www.gagesh.com

DINOSAURS

داینـاسـۆرەكـان

(كتێبی دووەم)

وەرگێڕان و ئامادەكردنی

كەریم دانشیار

دایناسۆرەکان

(کتێبی دووەم)

وەرگێڕان و ئامادەکردنی
کەریم دانشیار

پێشکەشە بە هەموو گەنج و لاوانی وڵاتەکەم

زستانی 2016
سوید

لە جیاتی پێشەکی:

هاوزمانانی هێژای من!

کتێبی یەکەمی دایناسۆرەکانم زستانی ساڵی 1996 ی زایینی کۆتایی پێ هێنا و پێشکەش بە لاوان و گەنجانی وڵاتەکەمم کرد. ئەو دەم دە ساڵ بە سەر ئێستاکەمدا تێپەڕیوە و بە دەم ئەم تێپەڕینەشەوە، چەند نەخۆشیم بە سەر داباریوە. بەڵام لەم تەمەنەشدا و بەم گشتە ناسازیانەش هەر نەبەزیوم و بەو هومێدەوە زیندووم کە دەتوانم چەند پیت و لەتێک لە جیهانی زانست پێشکەشی گەنج و لاوانی هاوزمانم بکەم. من باسی نەتەوە ناکەم و نەتەوە پەرست نیم، بەڵام ئەگەر لە دیزەی سۆسیالیزم و کمونیزمیش دا بمکولێنن، لە هەڵمی دیزەکەشدا هەر بە کوردی هاوار دەکەم. هاواری من ئەگەرچی قەت ئەوەندە بەرز تێهەنەچۆتەوە کە بگاتە گوێی کەسێک، بەڵام (لائەدری) گوتەنی: من دەزانم بەم دەنگە بێدەنگەشمەوە گوێیەک نابزوێنم، چونکی جیهانیان لە ئاست نیشتمانی مندا گشتی کەڕ و نەبیستن. بەتایبەت جیهانی ئیمڕۆکە، کە لە سوور و سات و سەرمایە دا خنکاوە و کێ خاون سەرمایەیە ئەو حاکم و سەردار و سەرکارە و ئەوانی تر ژێر دەستەن و ملکەچ و ماڵ کاولن.

دەگەڵ ئەوەی کە خەریکی ئامادەکردنی کتێبی دووەمی دایناسۆرەکانم، ئەو هومێدەشم دە دڵ دایە کە کتێبی سێیەمیش پێشکەشی گەنج و لاوان بکەم.

بە ئەوپەڕێ ڕێزمەوە ـ کەریم دانشیار
پاییزی 1999 سوید

ئاناتۆتایتەن
Anatotitan = an-At-o-Tie-tin

تایبەتمەندی :

(ئاناتۆتایتەن)، گیاندارێکی گەلێک مەزنی گیاخۆر بووە. درێژایی قەڵافەتیان نزیک بە (10 مەتر) و بەرزایی بەژنیان (2 مەتر و نیو) و قورسایی ئەم چەشنە دایناسۆرە هاوسەنگی ماشێنێکی ئوتوبوس(پاس)ێک و نزیک بە 7300 کیلۆ بووە.

دەم و لمبۆزی پانی ئاناتۆتایتەن، بە چەشنی خورجێن و بەشێوەی دەندووکی مراوی بووە. بەهۆی وێکچوویی و هاوشێوە بوونی دەم و لەوسی ئاناتۆتایتەن دەگەڵ دەندووکی مراوی ، ئەو چەشنە دایناسۆڕە لە ڕەدەی لمبۆز مراویەکان داندراوە.

فۆسیلی چەشنێک لە ئاناتۆتایتەنەکان، کە بە ئەدمۆنتۆساوروس ئانکتەنس (Edmontosaurus annectens) ناوزەد کراون، لە لایەن زانایەک بە ناوی ئەدوارد دراینک کاپ(Edward Drinker Cope) نێودێر کراوە. هەر ئەو زانایەش بارستایی

جەستەی ئەو چەشنە دایناسۆرەی دیاری کردووە کە تەنیا کاژەڵەی سەری یەک مەتر و هەژدە سانت و درێژایی جەستەکەی 12 مەتر بووە. درێژایی قاچێکی لە بنی پێیەوە هەتا ئاخر سەری لوولاکی ڕانەکانی، 2 مەتر و دە سانت و کیشی لەشی نزیک بە 10 تۆن(دەهەزار کیلۆ).

E. annectens

ئاناتۆتایتەنەکان لە باری ڕواڵەت و ئەندامەوە وێکچووی دایناسۆری چەشنی ئەدمۆنتۆساوروس ـ ەکان بوون، بەڵام قاچەکانیان لە هی دایناسۆری ناوبراو درێژتر و کیش و قورساییەکەیان لە هی ئەوان سووکتر بووە.

ئەدمۆنتۆساوروس

ئاناتۆتایتەن خاوەنی دوو باسکی کورت و کلێکی درێژ بووە. دەستەکانی بە چەشنی دەستەوانەی سێ پەنجەیی، کە پەنجەی سمی چەشنی سمی گاکێویی بووە.

دەستەکانی ئاناتۆتایتەن چەشنی دەستەوانە و سەر پەنجەکانی سمدار بووە.

ئاناتۆتایتەن سەرێکی لووسی لێژ بەرەو خوار، دەم و لمبۆزێکی پانی بێ ددان و لچ و لێوێکی چەشنی تورەکەی هەبووە.
لە بەشی بنەبانی دوو شەویلکەکانی دا 720 وردە ددانی تیژیشی لە سێ ڕیز دا هەبووە.

ئاناتایتەن تەپڵەسەرێکی لووسی لێژ بەرەو خوار و، دەم و لمبۆزێکی پان و بێ ددان و، لچ و لێوێکی چەشنی تورەکەی هەبووە.

لە باشی هەرە بنەبانی دوو شەویلکەکانی دا 720 وردە ددانی تیژیشی لە سێ ڕیز دا هەبوون. لەو سەدان ددانەی کە ئەو بوویەتی، ئەگەر ددانێکیان بکەوتبایە، لە ژێرەوەی هەمان دداندا چوکڵەی ددانێکی نوێ سەری دەهێنایەوە دەر.

ئاناتۆتایتەن لە دەمی ڕۆیشتن و غاردانداا هەر بەش دوو قاچەکانی بەکار هیناوە، بەڵام بەکاتی لەوەڕ، توانیوێتی دوو دەستەکانیشی وەک قاچەکانی بخاتە سەر زەوی و پێیان بڕوات. گیاندارێکی توندڕۆ نەبووە و زۆر بە هێوری ڕێگا ڕۆیشتووە.

ئاناتۆتایتەن دایناسۆرێکی دوو پێ بووە، بەڵام کاتی لەوەڕ توانیوێتی دوو دەستەکانیشی چەشنی قاچ دەکار بێنێت و پێیان بڕاوت.

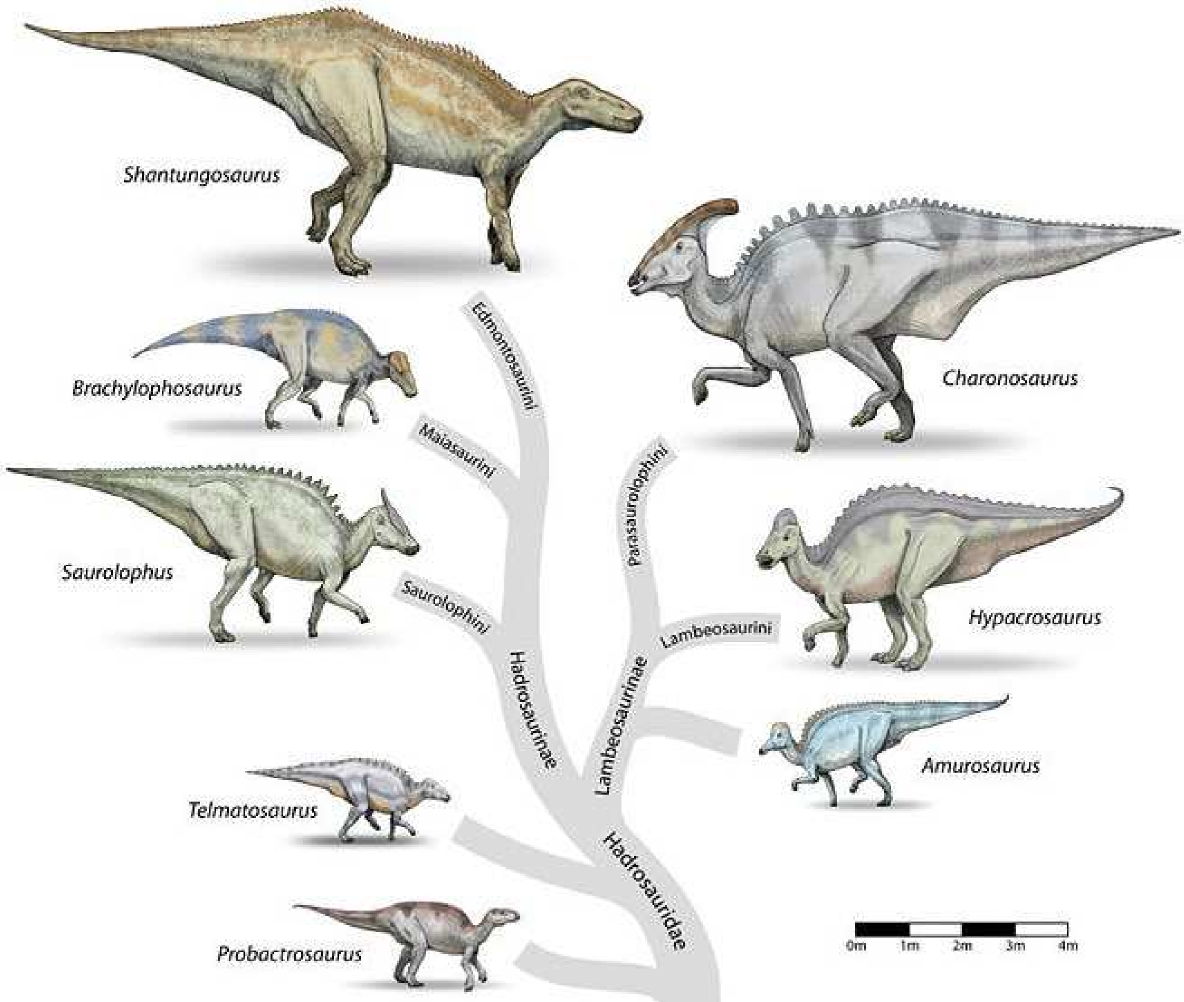
ئاناتۆتایتەن دایناسۆرێک بووە کە هیچ چەشنە ئەندامێکی شەڕ و بەرگری پێ نەبڕاوە. لە بەرامبەر هەر گیاندارێکی گۆشتخۆری هێرشکار دا ناچار بووە سەر دابنێت و خۆی بە خواردن بدات، بەڵام هەستی بینین و بیستن و بۆن کردنەکەی ئەوەندە بەهێز بووە، کە لە دوورەوە بۆنی گیانداری گۆشتخۆری کردووە، لە دوورەوە گیانداری هێرشکاری بینیوە و زۆر بە ڕەوانی چرپەی پێی یار و نەیارانی بە گوێ گەیشتووە؛ هەربۆیە بەر لەوەی ببێتە نێچیری دڕندەی زاڵم!!، خۆی لە شوێنی خەتەر دەربردووە و گیانی خۆی پاراستووە.

ئاناتۆتایتەن لە بەرەی ساورۆلۆفینە هادرۆساوریدەکا(saurolophine hadrosaurider) بووە. ئەم بەرەیە بە دایناسۆرە سەرپانەکان ناسروان. لە ئاخر و ئۆخری دەوەری کرێتاسێ ، واتە 3 ملیۆن ساڵ بەرلە تونابوون و تێداچوونی سەرجەم دایناسۆرەکان، لەو شوێنە ژیاون کە ئێستێ باکووری ئەمریکای پێ دەگوترێت.

دەم و لەوسی ئاناتۆتایتەنەکان شێوەی دەندووکی مراوی بووە و بە دەم و پەل مراوی(hadrosaurider) ناسراون. قاچ و قولی ئاناتۆتایتەن و سەرجەم بنەماڵەکەیان زۆرتر لە قاچی پەلەوەرەکان چووە. هەربۆیەش لە ڕەدەی دایناسۆرانی پێ پەلەوەری(ornithopoder) هەژمار کراون. ئەو چەشنە دایناسۆرانە سەرەڕای سیستەمی دەم و لووت و قاچەکانیشیان کە هاوچەشنی پەلەوەران بوون، لە باری

ئێسقانی لەگەی سمتیشیانەوە چوونەوە سەر پەلەوەرەکان. واتە سیستەمی ئێسقانەکانی سمتی ئەو چەشنە دایناسۆرە ئۆرنەیتیسچیا (Ornithischian)بووە. زانستی نوێ سەبارەت بە ئۆرنیتۆپۆدەکان(ornithopoder) دەڵێ کە ئەو چەشنە دایناسۆرە شینکەخۆرانە لە ماوەی ملیۆنەها سالی ڕابوردوویانەوە و لە چەرخەی(فراژین)دا لە وردە گیاندارانی بچووکی دوو قاچی ساز بوون، کە لە سای زۆری و زەبەنیی لەوەڕگەی بێ پایانی باکووری ئەمریکا، هەم لە باری جەستەیی زل و زلتر بوون و هەمیش بە هەژمار ئەوەندە زۆر بوون، کە سەرتانسەری باکووری ئەمریکایان داگرتووە. هەروەها زانایان پێیان وایە کە ئەم چەشنە دایناسۆرە لە بەشی دەم و ددانەکانیاندا خاوەنی ئەو تایبەتمەندییە بوون کە خورد و خۆراکیان زۆر بە باشی پێ جووتراوە و هەر ئەم تایبەتمەندییەش بۆتە هۆی ئەمە کە ڕەگەزەکەیان لە ناو سەرجەم دایناسۆرەکان دا کامڵترینیان بێ.

دایناسۆرانی پێ پەلەوەری Ornithopoder



saurolophine hadrosaurider

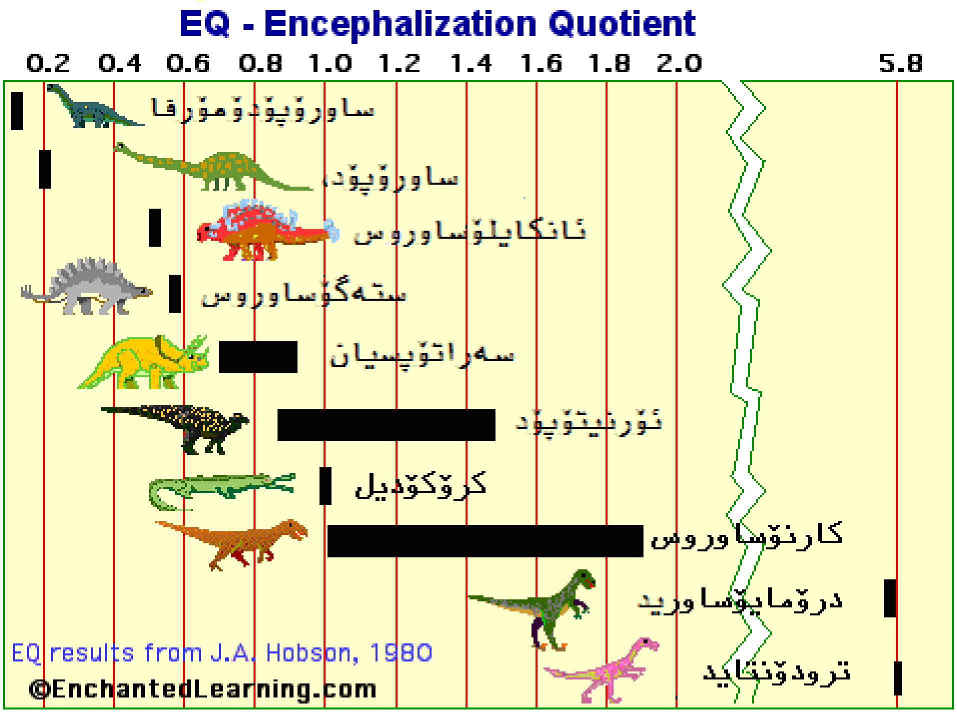
شەجەرەی ساورۆلۆفینە هادرۆساوریدەکان

سەردەمی ژیانی ئاناتۆتایتەن :

لە دەورەی کرەتاسێیی نوێ، واتە نزیک بە 65 هەتا 70 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستادا ژیاون .

پلەی فام و ڕادەی بەهرەی هۆشی ئاناتۆتایتەن :

ئاناتۆتایتەنەکان لە ڕەدە و بنەماڵەی (ئۆرنیتۆپۆد)ەکان بوون، کە لە نێو خێڵی داینا‌سۆرەکاندا بە گیاندارانی مام ناوەندی لەباری ڕادەی فام و هۆشەوە ناسراون.



خورد و خۆراکی ئاناتۆتایتەنەکان :

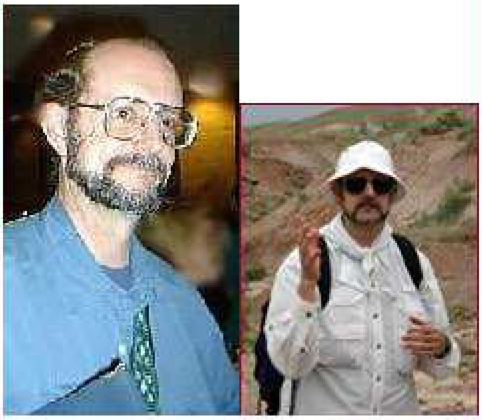
گیاخۆرانێکی چالاک بوون، کە بەتێکڕایی و پێکەوە لەوەڕیان کردووە. ئەو چەشنە دایناسۆرە بە لمبۆزی پان و فرت و فرەوانیانەوە لە هەمە چەشنە گژ و گیایەک کەڵکیان وەرگرتووە. زیاترین خواردنیان لە دەنک و دانی داری سنەوبەر بووە. چڵوکی ناسک و لک و پۆی فەریکی دار و درەختی تریشیان خواردووە و لە گژ و گیای تریش ڕانەوەستاون. 720ددانی ورد و تیژی ئەو چەشنە دایناسۆرە توانیوێتی تفاق زۆر بە باشی بڕنێتەوە .

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیل :

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیلی ئاناتۆتایتەنەکان، مۆنتانا و داکۆتای باشوور، لە وڵاتانە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا دا بووە.

فۆسیلی ئاناتۆتایتەنەکان زیاتر و زۆرتر لە دایناسۆرەکانی تر دۆزراونەتەوە. بۆ نموونەی، نزیک بە 20پارچە کاژەڵەسەری ئەو گیاندارە لە وڵاتانی ئەمریکای باکوور، وەک: مۆنتانا(Montana)، داکۆتای باشوور(South Dakota)، داکۆتای باکوور(North Dakota) و وایمینگ(Wyoming) ، کۆلۆرادۆ(Colorado) و کەنادە ساسکاچوان (kanadensiska provinsen Saskatchewan).

لە سەرەتای دۆزینەوەیاندا، دوو دێرینەناس بە ناوەکانی (لاول) و (رایت) لە ساڵی 1942 دا ناوی (ئاناتۆساوروس)یان بۆ هەڵبژاردن، بەڵام دوایی و لە ساڵی 1990 دا دوو دێرینەناسی ئەمریکی بەناوەکانی رالف چاپمەن و میشەل برەت سورمەن، ناوی ئاناتۆتایتەن ـ یان بە بەژن بڕین.



میشەل برەت سورمەن

ڕالف چاپمەن

Edward Drinker Cope

چەند فۆسیلێکی ئاناتۆتایتەنەکان :

فۆسیلی دایناسۆری ئاناتۆتایتەن

E. annectens

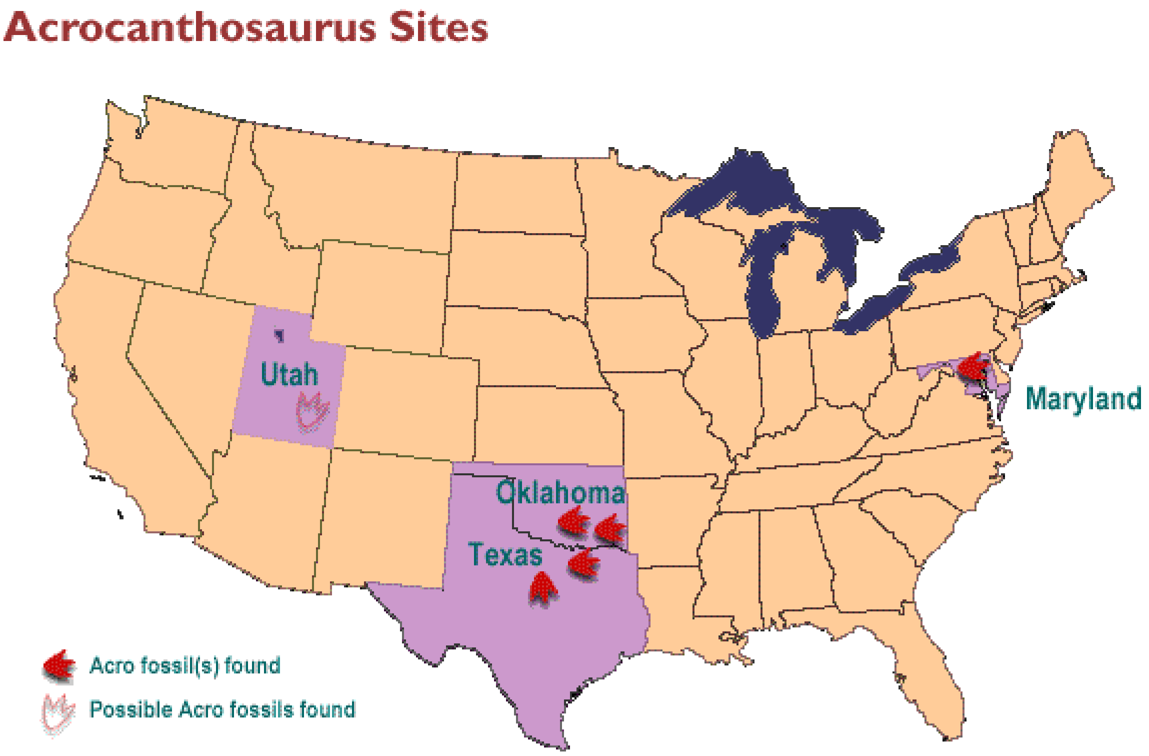
ئاكرۆكانسۆساوروس
Acrokanthosaurus = ak-row-Kan-tho-Sore-us

پێناسە:

ئاكرۆكانسۆساوروس بە واتای (مارمێلكە = كرۆكۆدیل)ی سەرپشت دڕكاوی، ناوی دایناسۆرێكی سەرەتای دەورەی(كرێستاسێ)یە؛ دەكرێ بگوترێ لە تیرەو تایفەی ترۆپۆدەكان بووە. فۆسیلی ئاكرۆكانسۆساوروسەكان لە ئۆكلاهۆما(Oklahoma)، تەكزاس(Texas) و وایمینگ (Wyoming)ی ئەمریكا دۆزراونەتەوە. هەروەها فۆسیلی تریش لە(مەریلەند (Maryland)دۆزراوەتەوە،كە بە"ئاكرۆكانسۆساوروس ئاتۆكەنسیس (acrocanthosaurus atokensis) " نێودێر كراوە.

شوێنگەی دۆزینەوەی فۆسیلی ئاکرۆکانسۆساوروس :

زۆربەی هەرە زۆری فۆسیلەکانی ئەم چەشنە دایناسۆرە و، هەروەها شوێن پێکانیان ، لە مەڵبەندەکانی (ئۆکلاهۆما، تەکزاس و ئۆتاوا)ی ئەمریکا دۆزراونەتەوە. دوو پسپۆڕی دێرینەناس: ستۆڤاڵ و لەنگستن لە ساڵی 1950ی زایینی دا کۆمەڵێک لە فۆسیلی ئێسقان و ددان و شوێن پێی دۆزراوەوەی ئەم چەشنە دایناسۆرەیان خوێندەوە و ناویان لێنان.



ئاکرۆکانسۆساوروسەکان لە ڕەدەی سوپەرساوریدەکان داندراون. ئەم بنەماڵە مەزنە، بە گومبەزەوەی سەرپشتیانەوە پێناسە دەکرێن. هەروەها سیستەمی کاناڵی نێوان چاو و لووتیان بۆ پەیوەندیدانی[ئاوی چاو و لووت]، لە ناو گیاندارانی سەرەتاییدا تاقانە بوون. لە بەشی پشتملیانەوە، زەنجیرە ئێسقانی مووروویی ملیان کەوانەیەکی ساز کردووە، کە شریتی ڕەگە کرداری پێدا تێپەڕ بووە. ئەم تایبەتمەندییانە، بەس لە بنەماڵەی ئالۆساوریدەکاندا خۆیان نیشان داوە.

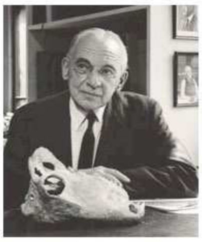
سیستەمی دوو شەویلکە و ددانەکانی ئاکرۆکانسۆساوروس

هاوکات دەگەڵ دۆزینەوەی فۆسیلی ئاکرۆکانسۆ، فۆسیلێکی تریش دۆزرایەوە، کە بە ئاکرۆکانسۆ ساوروسی ئاتۆکەنسەیس(acrocanthosaurus atokensis)ناوزەد کراوە.

دوو پسپۆڕی دێرینەناس بە ناوەکانی ویلیز ستۆڤاڵ(J. Willis Stovall) و وان لەنگستۆن(Wann Langston) لە ساڵی 1950ی زایینیدا، لە سەر کۆمەڵێک فۆسیلی ئەندام و شووێن پێی ئەم چەشنە دایناسۆرە پێداچوونەوەیان کرد و ڕایان گەیاند کە ئاتۆکەنسەیس خزمی نزیکی ئاکرۆکانسۆساوروسە. دواییش، وا تە لە ساڵی 1956 دا، زانایاک بە ناوی ئالفرەد شەروود رۆمەر (Alfred Sherwood Romer) ناوی بۆ دیاری کرد. بەڵام هەندە زانایەک لە هەمبەر بۆچوونی زانایانی ناوبراو دا ڕاوەستان و دایناسۆری (ئاتۆکەنسەیس)یان گەڕاندەوە سەر سپەینۆساوروسەکان(spinosaurid). ئەم شرۆڤەیە لە ئاکرۆکانسۆساوروسە ئاتۆکەنسیسەکان و گرێ دانیان بە سپەینۆساوریدەکان هەتا ساڵی 1980 درێژەی کێشا. لە ساڵی 1988 دا، زانایەک بە ناوی گریگۆری پاول، سەرجەم ئەو دایناسۆرانەی کە لە سەرەتای کرێتاسێ دا ژیانیان بردۆتە سەر و سەرپشتیان گۆمبەزەی بە سەرەوە بووە، لە یەک بنەماڵەی دانان و دایناسۆری (ئاتۆکەنسەیس)ی بە ئاکرۆکانسۆ ئاتۆکەنسەید((acrocanthosaurus atokensis)) ناوزەد کرد.

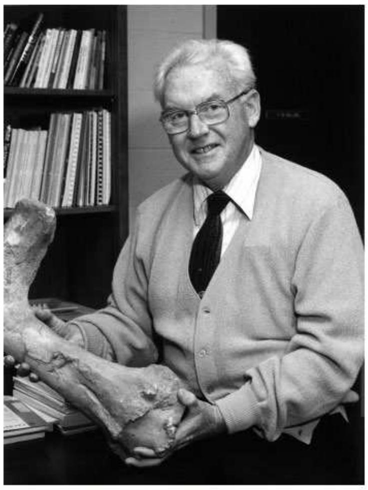
Acrocanthosaurus atokensis

ناوی ئاكرۆكاسۆساوروس ئاتۆكەنسەیس (Acrocanthosaurus atokensis) لە گۆمبەزەی سەرپشتی ئەو گیاندارە وەرگیراوە. وشەی لێكدراوی ئاكرۆكانسۆ ساوروس لە سێ وشەی زمانی یۆنانی وەرگیراوە: [ئاكرا] بە واتای بەرزی بۆ گومبەزەی سەرپشتی. [ئاكانتا] بە واتای پشت و [ساوروس] بە واتای كرۆكۆدیل و مارمێلكەیە. هەروەها ناوی ئاتۆكەنسەیس لە شاری ئاتۆكای ئۆكلاهۆما وەرگیراوە كە فۆسیلی ئەو دایناسۆرە لەوێ و لەلایەن ویلیز ستۆڤاڵ ، كەڤنارناسی ئەمریكایی دۆزرایەوە.



Alfred Sherwood Romer

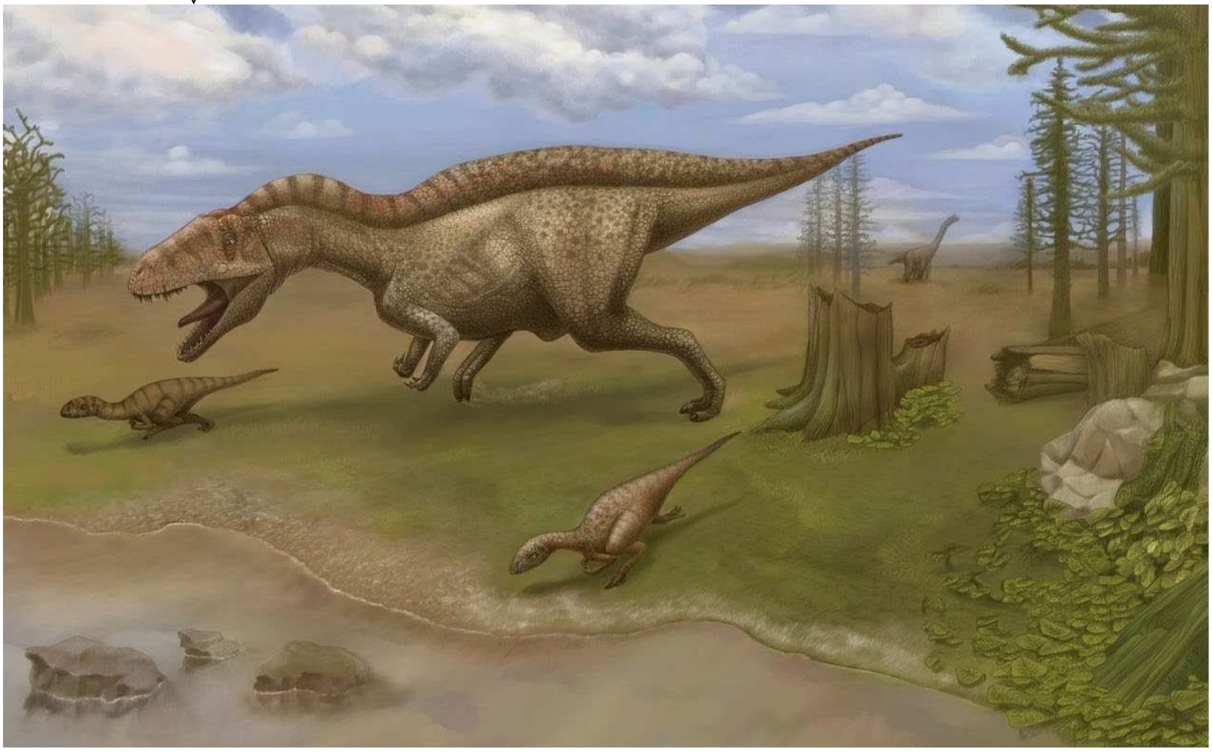
J Willis Stovall



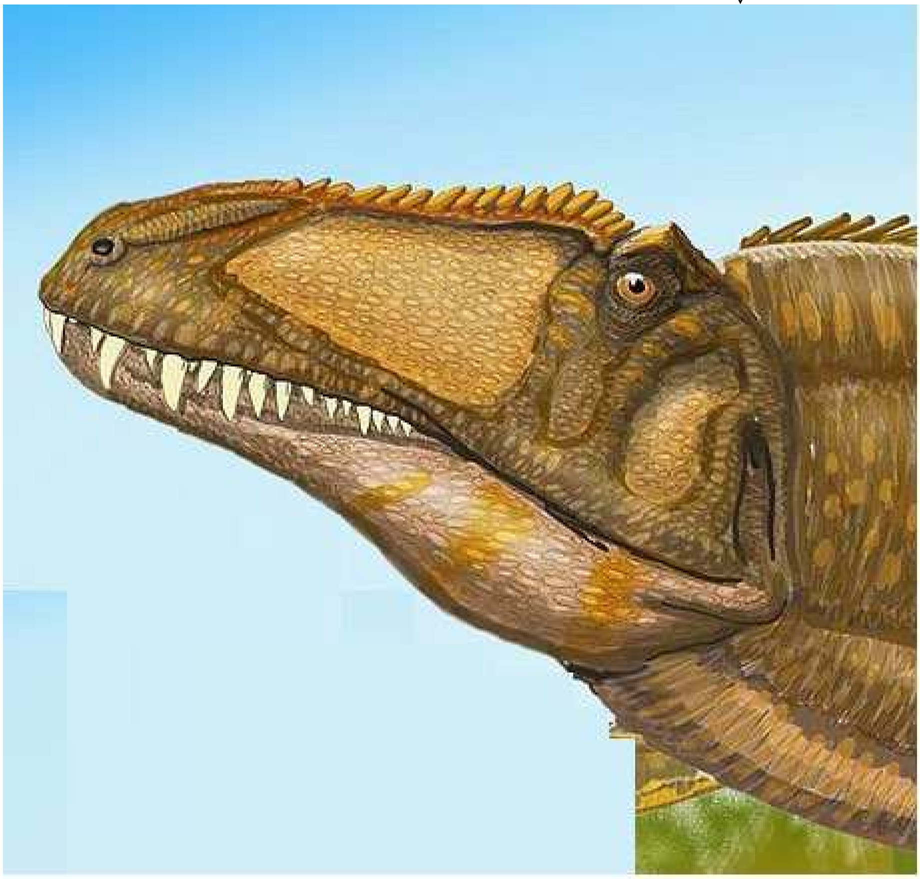
WANN LANGSTON

ئاكرۆكانسۆساوروس ڕاوكەر و گۆشتخۆرێكی دڕندە بووە، كە لە سەر دوو پێیانی ڕۆیشتووە. پێناسەی ئەم چەشنە دایناسۆرە، گومبەزەیەكی چەشنی چەتر لە سەر

پشتی هەڵدراوە. ئەو گومبەزە لە حاستی ملی هەتا سەر سمتی داگرتۆوە. زانایان پێیان وایە کە پێکهاتەی گومبەزی سەر پشتی ئەو دایناسۆرە، درێژەی ڕەگە کرداری



مازەی پشتی ئەو گیاندارە بووبێت، کە بۆ ڕێک کردنی پلەی گەرمای لەشی دەکاری هێناوە. بەرزایی هەر ڕەگەی ناو ئەو گومبەزەیە، 43 سانتی مەتر بووە.



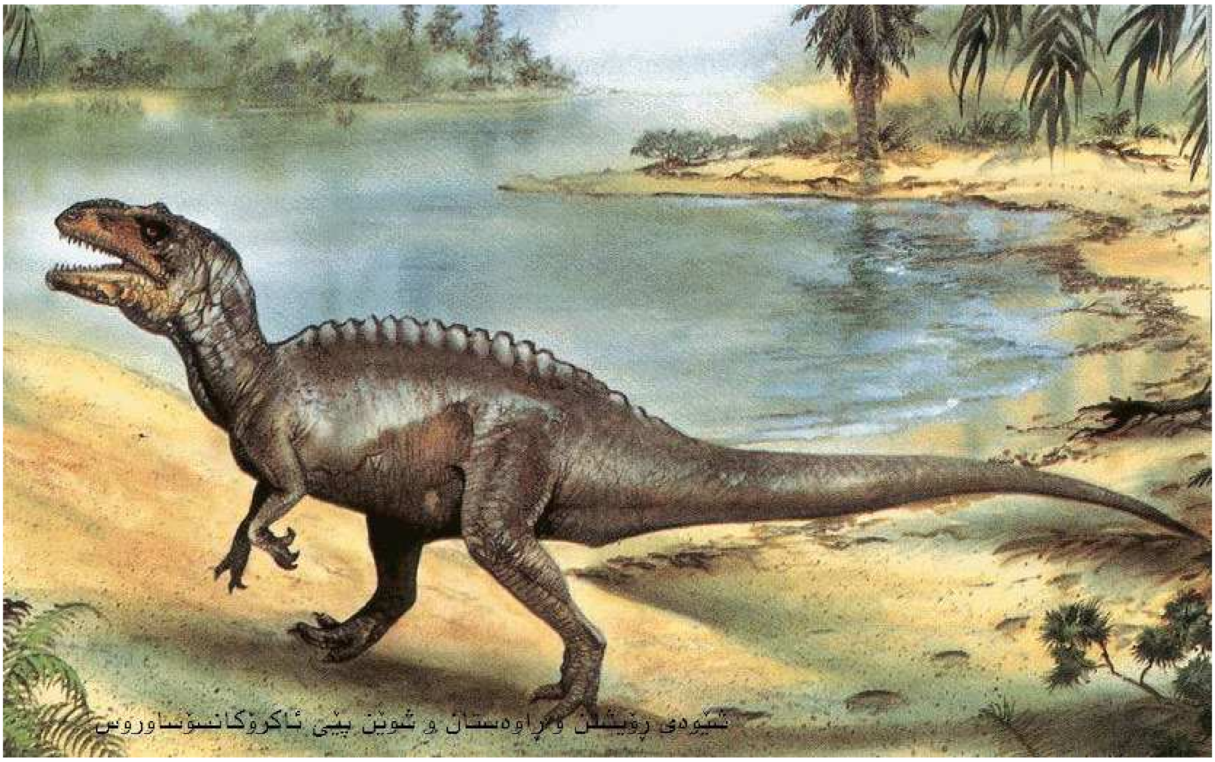
ئاكرۆكانسۆساوروس ئەندامی هەرە ناوداری بنەماڵەی ترۆپۆدەكانە، كە درێژایی قامەتی 11/5مەتر و كێشی لەشی ئەستووری نزیك بە حەوت تۆن(7000كیلۆ) بووە. شووێن پێیەكی یەكجار مەزنی ئەو دایناسۆرە لە تەكزاس دۆزراوەتەوە.

لووتی ئاكرۆكانسۆ لە ئاخر سەری ئێسقانی درێژی شەویلكەی سەروە و نزیك بە لمبۆزی بووە. لە ناو ئێسقانی درێژی شەویلكەی سەرەوەیان و لە نێوانی لووت و چاوەكانیاندا، كاناڵێكی تێدا بووە كە تەڕایی چاو و لووتیانی تێدا هاتووچۆی كردووە.

دۆزینەوەی گشتە فۆسیلی توكمە و تەواوی ئەو دایناسۆرە، دەسكەوتێكی هێژا بووە بو دەستخستنی وردەبابەتی ڕوون و ڕاشكاوی ژیانی ئەوان. بەتایبەت دەرخستن و دۆزینەوەی پەیوەندییەكانی ڕیشاڵە دەماری كرداریی نێو گومبەزەی پشتی ئەو دایناسۆرە دەگەڵ ئێكۆسیستەمی شوێنی ژیانیاندا، ئەم زانیارییەی داوەتە دەستی زانست، كە گومبەزەی سەر پشتی ئەو دایناسۆرە و دایناسۆرانی چەشنی ئەنكیلۆساوروس (Ankylosurus) و هەندە ساورۆپۆدێكی تر ، وەك ناوەندێكی ڕاگرتنی گەرمای هەوا كەڵكی لێ وەرگیراوە. واتە بە كاتی گەرم بوونی هەوا، بەشێك لە گەرما لە ناو گومبەزەی سەرپشتیاندا كۆبۆتەوە و، شەوانە و لە دەمی فێنك بوونی هەوا دا، گەرمای پاشەكەوت بە لە شیان دا گەڕاوە و گەرمی كردوونەتەوە.

ئاکرۆکانسۆساوروسەکان خاوەنی دوو شەویلکەی مەزن و کراوە بوون، کە 68 ددانی مشاری و تیژیان بە سەرەوە بووە.

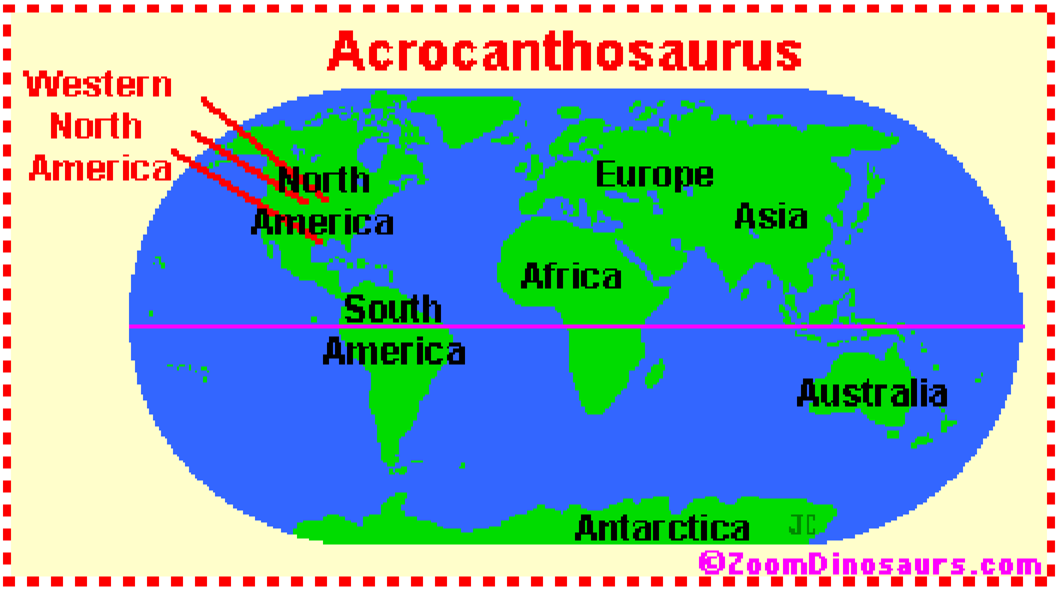
ئاكرۆكانسۆساوروس دوو باسكی كورت و بەهێزی بووە كە هەر باسكەی پەنجەیەكی سێ قامكی و هەر قامكەشیان نینۆكێكی چەشنی داسی تیژیان بەسەرەوە بووە.

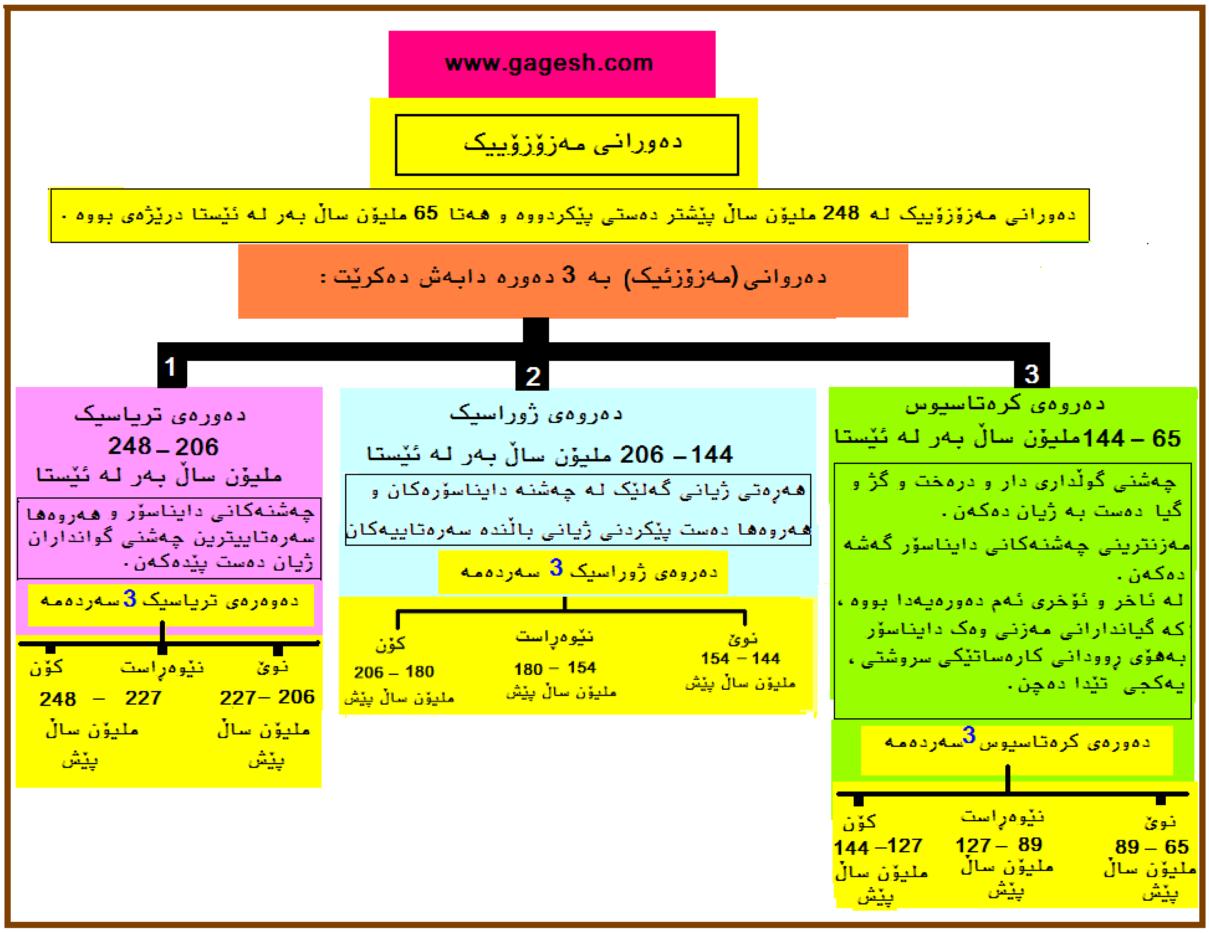


شێوەی ڕۆیشتن و ڕاوەستان و شوێنی پێی ئاكرۆكانسۆساوروس

سەردەمی ژیانی ئاکرۆکانتۆساوروسەکان :

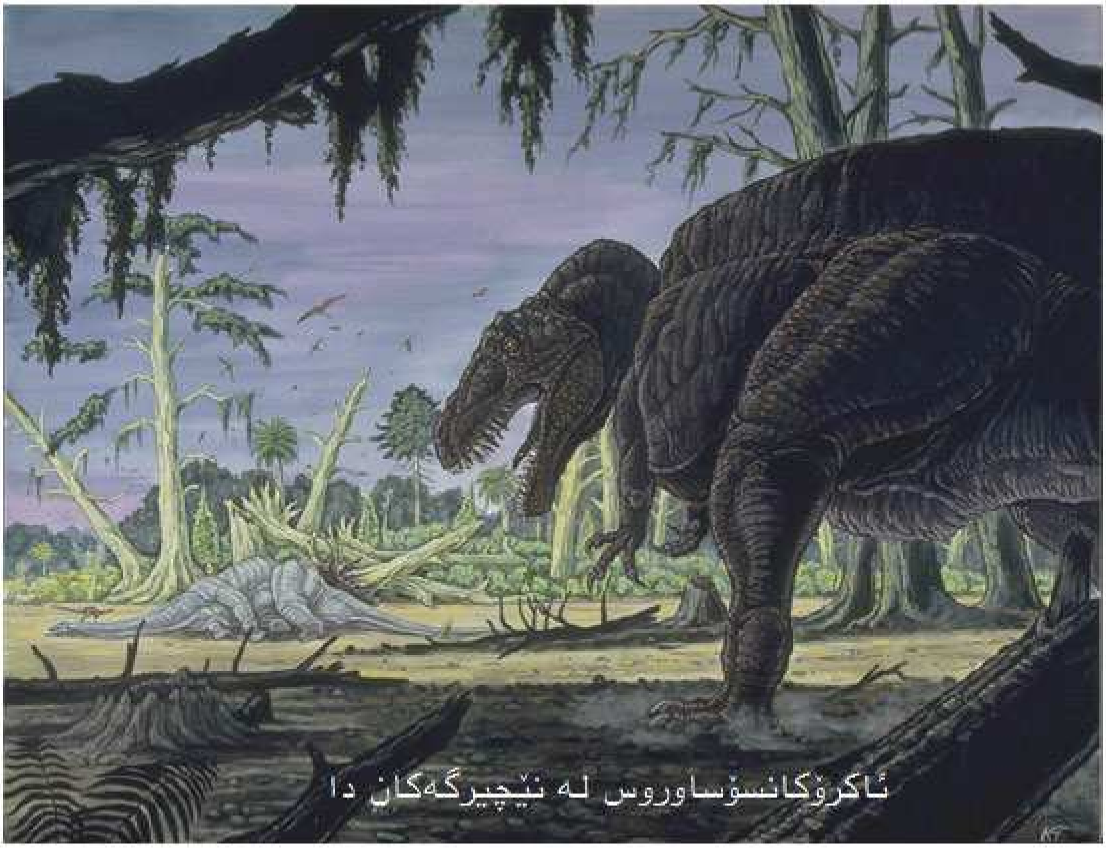
ئەم چەشنە دایناسۆرە لە دەورەی کرەتاسیّ، واتە نزیک بە 110 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە ژیاون. شوێنگەی ژیانی ئەم چەشنە دایناسۆرە لەوانەیە لە مەڵبەندە گەرم و ئاوەدارەکان، واتە کەنارەی دەریا و زەلکاوەکان دا بوو بێت.





خورد و خۆراکی ئاکرۆکانسۆساوروسەکان :

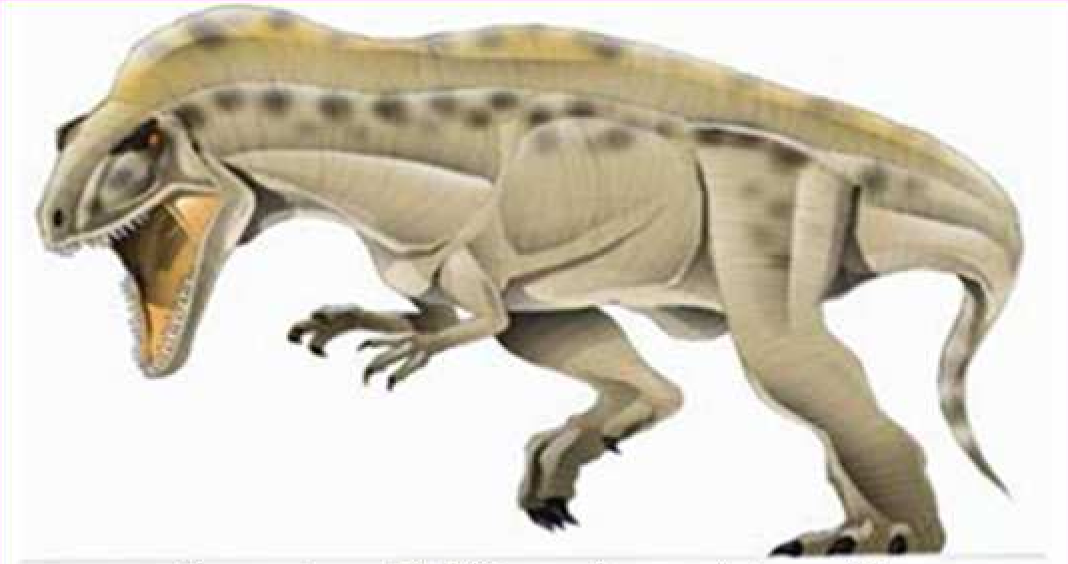
ئەو چەشنە دایناسۆرە گیاندارانێکی تورە و هەڵمەتبەر بوونە و لەکاتی برسی بوونیاندا لە هیچ گیاندارێک نەپرینگاونەتەوە. بۆ وینە تەنانەت لە دایناسۆری چەشنی ساورۆپۆدەکانیش نەبوراون و هێرشیان کردوونێ و خواردوویانن.



ئاکرۆکانسۆساوروس لە نێچیرگەکان دا

شێوەی ڕێگە ڕۆیشتنی ئاکرۆکانسۆساوروسەکان :

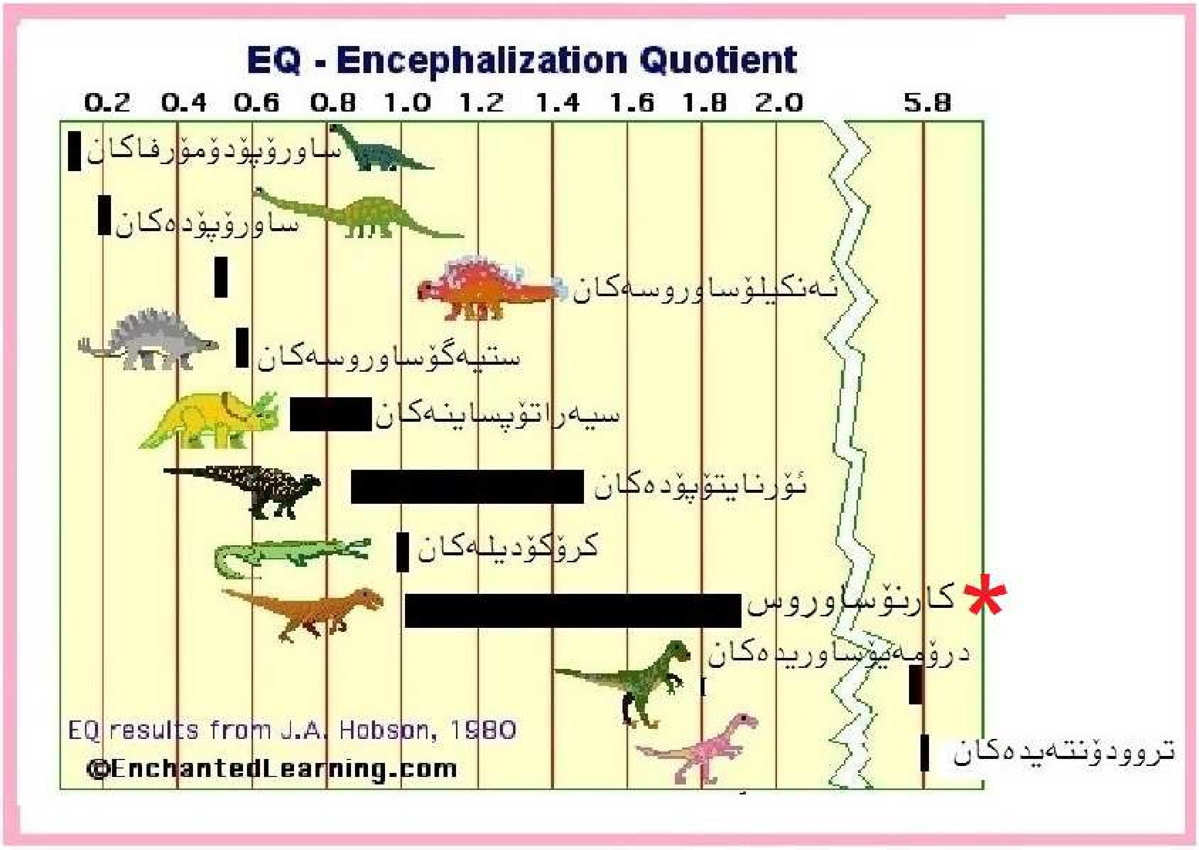
ئەم چەشنە دایناسۆرە دوو قاچی بەتوانا و مەزن و درێژیان بووە، کە هەر لەسەر ئەو دوو قاچانە ڕۆیشتوون. ژمارەیەکی زۆری شوێن پێی ئەم چەشنە دایناسۆرە دۆزراوەتەوە، کە وا وێدەچێت شێوەی ڕیگا ڕۆیشتن و ڕەوت و ڕۆیان چەشنی کانگۆرۆکانی ئەم سەردەمە ، واتە لە جیاتی هەنگاونانی ڕێک و پێک، بە هەڵبەز دابەز ڕۆیشتبن و قەڵەمتۆزیان هاویشتبێت.



شێوەی ڕۆیشتن و ڕاکردنی ئاکرۆکانسوساوروسەکان

ڕادەی بەهرەی فام و هۆشی ئاکرۆکانسۆساوروس :

ئاکرۆکانسۆساوروسەکان لە بنەماڵەی (کارنۆساوروس)ەکانن. بەهرەی هۆش و فامی ئەم بنەماڵەیە نیشان دەدات کە لە ڕێزەی هەرە بەهۆش و فامدارەکان بووبن.



* ئاکرۆکانسۆساوروسەکان لە بنەماڵەی کارنۆساوروسەکان بوون. ڕادەی فامی ئەو بنەماڵەیە بەرز بووە.

چەند نموونە لە فۆسیلی ئاکرۆکانسۆساوروس :

فۆسیلی پەنجەکانی ئاکرۆکانتۆساوروس و چەنگوڕە تیژەکانی .

شوێن پێی فۆسیلەبووی ئاکانسۆساوروس

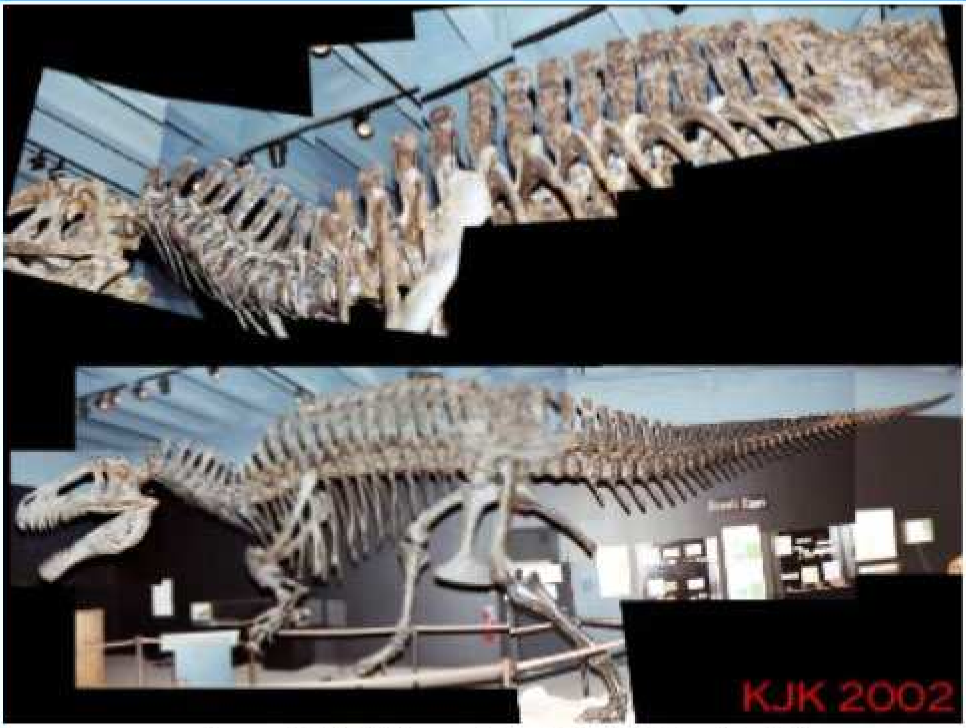
دەست و پێی فۆسیلەبووی ئاکرۆکانسوساوروس

نینۆکی فۆسیلەبووی ئاکرۆکانتۆساوروس

فۆسیلی سەر و کەللە و شەویلکە و ددانەکانی ئاکرۆکانتۆساوروس

بەشێک لە فۆسیلی دەست و پێ و ئەندامەکانی ئاکرۆکانسۆساوروس

فۆسیلی سەر و کەللە و شەویلکە و ددانەکانی ئاکرۆکانسۆساوروس



وێنایەک لە ئێسقان بەندیی ئاکرۆکانسوساوروس

شوێن پێیەکی ئاکروکانسۆساوروس

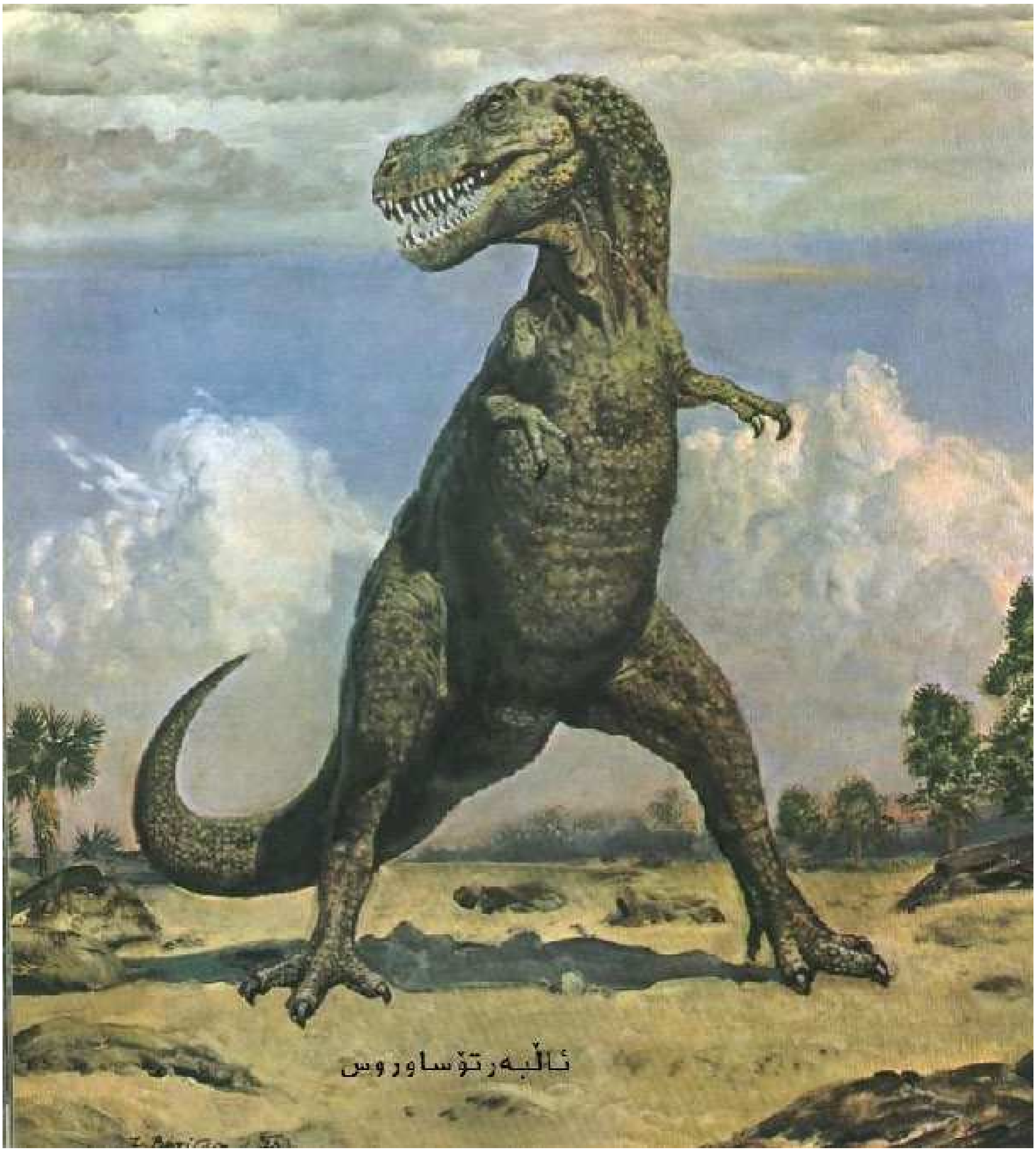
شەویلکەی زل و ددانی تیژ و دەستی کورت و نینۆکی قولاپیی ئاکرۆکانسۆساوروس .

ئاكرۆكانتۆساۋروس
KJK 2002

ئاكرۆكانتۆساۋروس

ئاڵبەرتۆساوروس

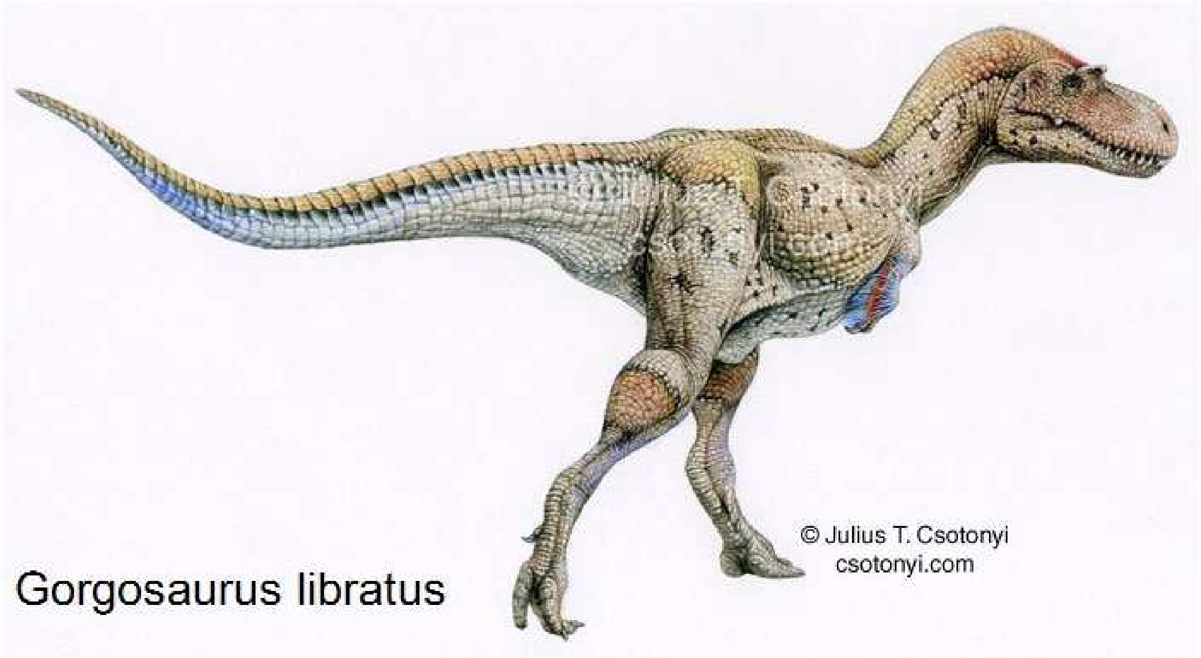
al-Bert-o-Saw-rus Albertosaurus



تایبەتمەندی :

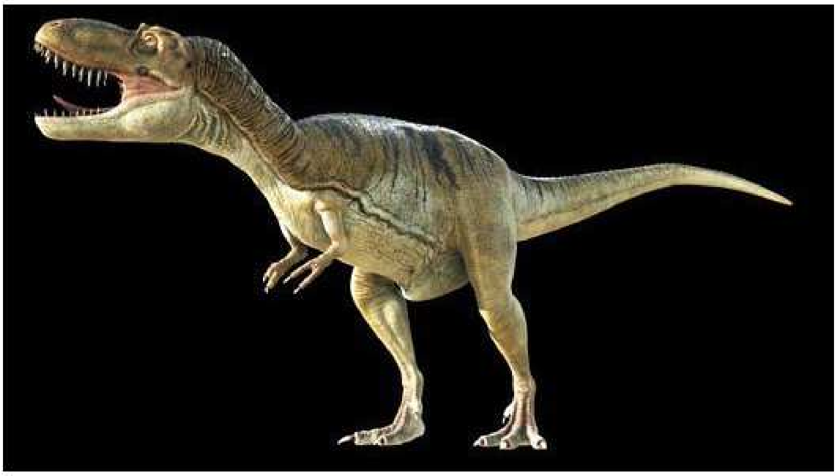
ئالبەرتۆساوروس بە واتای مارمێلکە(کرۆکۆدیل)ی ئەلبەرتایی، لە ئاخر و ئۆخری کرێتاسێ لە ژیان دابووە. بنەچەی ئالبەرتۆساوروسەکان نزیک بە 70 ملیۆن ساڵ پێشتر، لەو شوێنە ژیاون کە ئێستێ بە باکووری ڕۆژئاوای ئەمریکا دەناسرێت. فۆسیلی چەشنە دایناسۆرێکی تریش هەر لەو شووێنەدا دۆزاونەتەوە، کە بە گۆرگۆساوروس لیبراتوسەکان(Gorgosaurus libratus)بەناوبانگن.

کلکی ئالْبەرتۆ ساوروس لە ڕاکردن و وەرچەرخانەوە و تەنانەت لە شەڕ و کێشەی ڕۆژانەیشیدا یاریکار و مەدەدکاری بووە و دەکرێ بگوترێ، کلکی ئەو چەشنە گیاندارە سوکانێکی بەهێز بووە بۆ ڕاگرتنی باڵانسی گشتیی لەشی قورسی .



گۆرگۆساوروس لیبراتۆس، چەشنە دایناسۆورێکی گۆشتخۆری دڕندە بوون، کە تەنانەت نموود و شێوەیشیان وەک ئالبەرتۆساوروسەکان چووە.

ئەلبەرتۆساورس، تەیرانۆساوریدێک بووە ، کە لە سەر دووقاچان ڕۆیشتووە. هەر قاچێکی ئەو گیاندارە مەزنە سێ قامک و، لە پشتی پانێیشیانەوە چەقەیەکی نێنۆکداریان(Dewclaw) هەبووە. باسکی ئەلبەتۆساوروس کورت و دەستەکانیان دوو قامکە بووە.



باسکی کورت و دەستی دوو قامکیی ئالبەرتۆ ساوروس

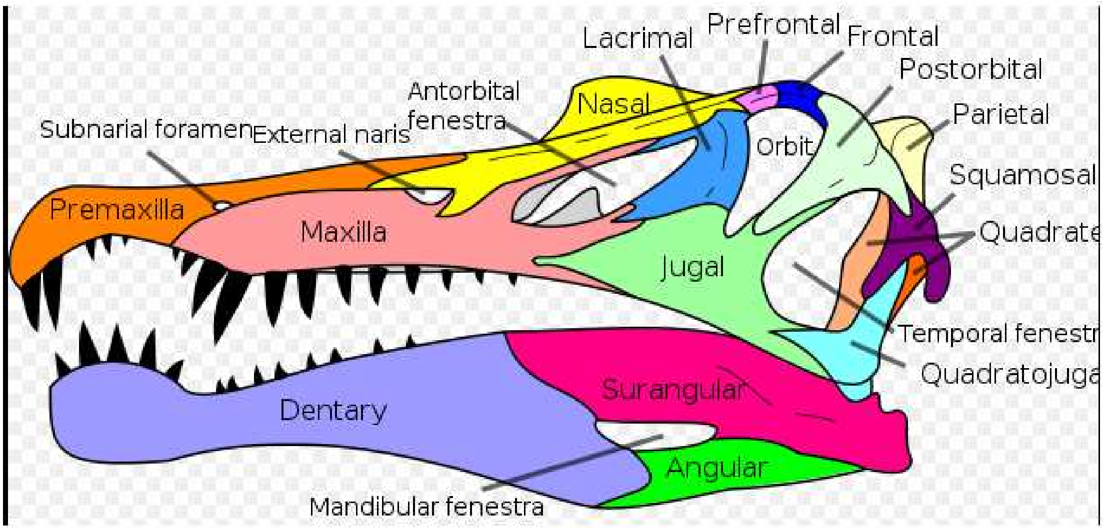
ئالبەرتۆ ساوروس لە ڕاکردندا گیاندارێکی تووندەپێ و تیژتێپەڕ نەبوونە. خێرایی ڕاکردنی ئالبەرتۆساوروسە گەنج و نەوڕەسەکان نزیک بە 20 کیلۆمەتر لە کاتژمێر دا مەزەندە کراوە.

کاسەی سەر و ددانی ئالبەرتۆساوەوسەکان

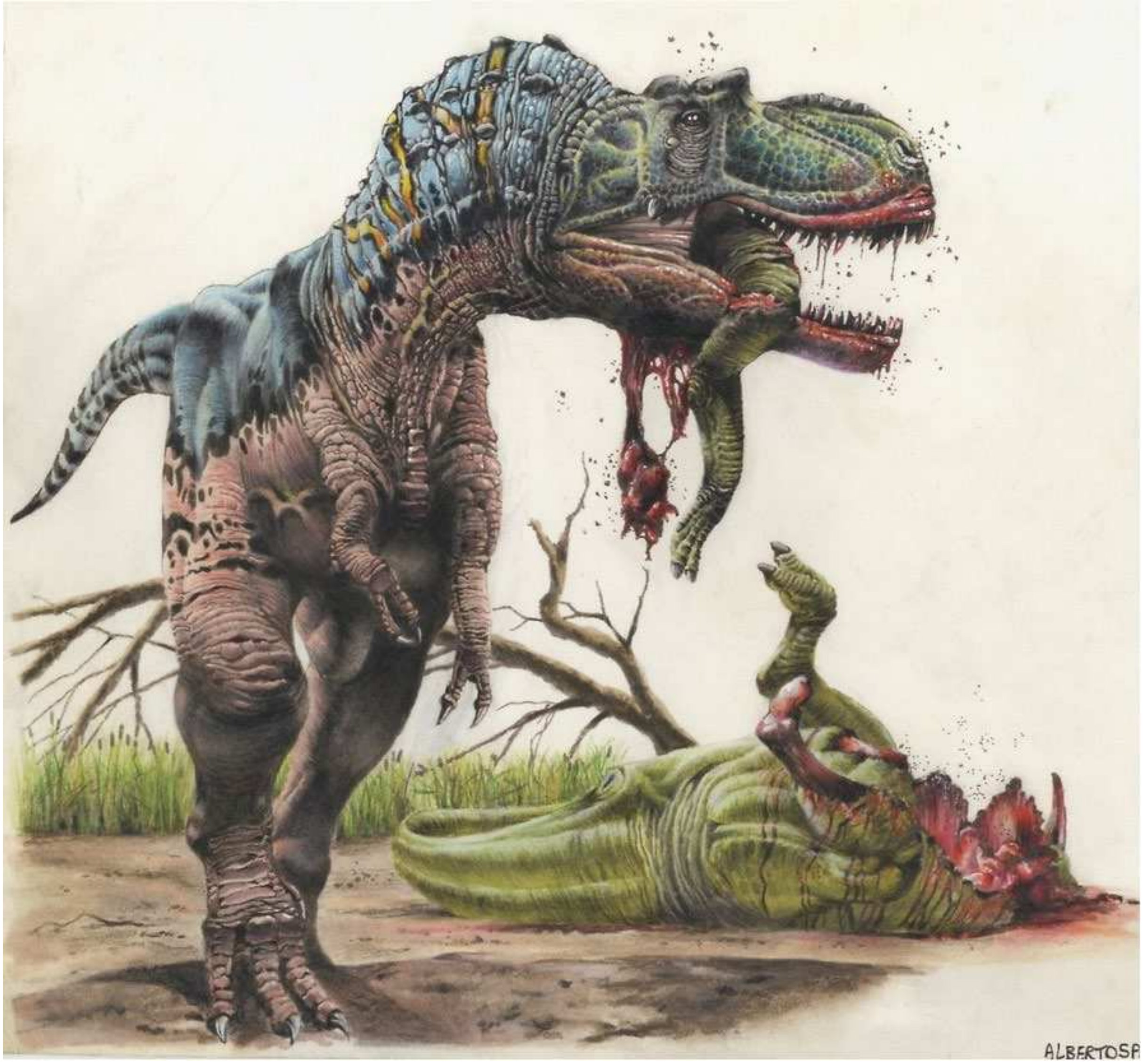
ملی کورتی ئالبەرتۆساوروس، سەر و سەکوتێکی یەکجار زل و گەورەی لە سەر بار بووە. ملی ئەو دایناسۆرە چەشنی پیتی لاتینی(S) و، درێژاییەکەی نزیک بە یەک مەتر بووە.

قەڵش و کاناڵێکی خۆڕست لە کاژەڵەی سەری ئەو دایناسۆرە دا، لەبەرێکەوە تۆزکاڵێک لە قورسایی سەر و سەکوتی کەم کردۆتەوە و لە لایەکی تریشەوە هەر ئەو قەڵشە خۆزاییە ماسوولکە و ئەندامەکانی هەست و کرداری پێدا تێپەڕ بووە.

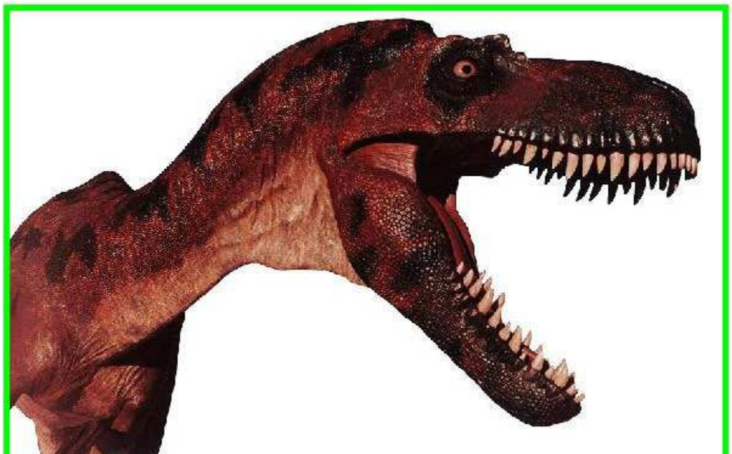
لە سەر دوو شەویلکەی درێژ و بەتواناکەیان، لە هەر دووک بەرانەوە 58 ددانی تیژی هەڵگەڕاوەوەی چەشنی قولاپیان بەسەرەوە بووە، کە هەمیشە ئامادەی ڕاوی نێچیر و هەڵوشاندنی گیاندارانی شینکەخۆر بووە.
بەپێچەوانەی زۆربەی ترۆپۆدەکان، ئالبەرتۆساوروس و تایرەنۆساوریدەکانی تر چەند ددانی بوون. واتە ددانەکانیان لە کاتی گرتن و کوژتنی نێچیر دا، بە گوێرەی قاپاڵ داگرتنیان و دادڕکردنی ئێسک و پێست و گۆشتی گیانداری ڕاوکراو، بە جیا کەوتوونەتە کار.



لە بەشی بەرەوەی شەویلکەی خوارەوەیان دا، 4 ددانی زۆر تیژی بزماری و داوی ئەوان وردە ددان بۆ وردکردنی ئێسقانی نێچیر، بەڵام لە شەویلکەی سەرەوەیان دا ڕێزبەندیی ددانەکانیان بەچەشنێکی تر بووە.
ددانەکانی ئالبەرتوساوروس ، لە بەرامبەر هەر چەشنە پێداکێشانێکی دوژمنان لە کاتی شەڕ و کوژتن و خواردن دا، ڕەق و سەخت و تیژ و خۆڕاگربوون.
لەژێر هەر ددانێکیشدا چوکڵەی ددانێکی نهێنی جێگای دیار بووە. ئەو چوکڵە ددانانە لە کاتێکدا وەک ددانێکی ڕاستەکی سەریان دەرهێناوە، کە ئەگەر ددانێکی ئەو دایناسۆرە لە دەمی شەڕ و نێچیر گوژتن دا شکابایە، ددانی تازە لە جیاتیان سەری دەردێنا.



شەویلکەی بەتوانای ئەو چەشنە دایناسۆرە کاتی قەپاڵ داگرتنیان، یەکجار زۆر بەتوانا و پڕ زەخت بووە. زانایان ڕادەی گوشاری قەپاڵی ئەو گیاندارەنەیان بە 3413 نیۆتۆن(Newton) مەزەندە کردووە.



وێنایەک لە سەر و دەموچاو و شەویلکە و ددانەکانی ئالبەرتۆساوروس

لە سەرەوەی هەر دووک چاوکانی ئەلبەرتوساوروسدا دوو ئێسقانێکی کورت هەڵتۆوییبوون، کە لەوانەیە لە کاتی دڵداری و ورزی جووت بوندا، لەبری هەبرۆی گیاندارەکە بۆبێت بو ڕاکێشانی سەرنجی لایەنی ڕەگەز نێرینە یان مێینە .

سەر و مل و چاوەکانی ئالبەرتوساوروس و دوو چوکڵە شاخی بان چاوی و شەویلکە و دانەکانی

تایرانۆساوریدەکان لە کاتی نێچیر هەڵدڕیندا ددانەکانیان بە چەشنێک لە لە ئەندامی نێچیری ڕاوکراو داگرتووە، وەک بڵێی خەریکی خاوێن کردنەوەی ددانەکانیان بن. هەربۆیە هەر جارێک کە قەپاڵیان لە گۆشت داگرتووە، بەشێکی لە ددانەکانیان لە گۆشت دا مەلەیان کردووە و دوای خواردن، ددانیان خاوێن بوونەتەوە.

سەر و کەللە و شەویلکە و ددانەکانی ئالبەرتۆساوروس

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیلی ئالبەرتوساوروس

ساڵی 1884، لە ناو کانگای نیشتەمەنیی دۆڵ و دەرەی کویستانی ناڵەئەسپی نزیک بە ڕوباری سووره ئاسکی ئالبەرتا دا مشتێک وردە ئێسقانی سەر و مل و کاژەڵە سەرێکی ئەو چەشنە دایناسۆرە، دۆزرایەوە.

نموونەی باسکراو لە ڕۆژی 9ی ژوئەنی ساڵی 1884 دا، بە تێکۆشانی خەباتکارانی ڕێکخراوەی زەویناسیی کەنەدە و بە سەرۆکایەتیی زەویناسی بەناوبانگ، ژۆزەف بوور تەیرەڵ (Joseph Burr Tyrrel)دۆزرایەوە، بەڵام بەهۆی نەبوونی مەکینەی تایبەتی کۆڵینی زەوی، کاسە سەری مەزنی ئەو دایناسۆرە بە ساغی لە بەرد جیا نەکرایەوە.

ساڵی 1889 ژۆزەف بوور تەرەڵ بە هاوکاریی تۆماس چەسمەر وەستۆن (Thomas Chesmer Weston)، فۆسیلی کاژەڵەسەرێکی ناتەواوی ئالبەرتۆساوروسێکی ساوایان دەگەڵ کۆمەڵێک ئەندامی فۆسیلەبووی دۆزییەوە.

لە 11ی ئووتی ساڵی 1910 دا، کەڤناناسێکی ئەمریکی بە ناوی بارنۆم براون (Barnum Brown)، لە کانگا بەردێکی دۆزراوەوەی لاشانی چۆمە سوورەی ئاسکاندا، ئاسەواری کۆمەڵێک فۆسیلی ئالبەرتوساوروسی دۆزییەوە، بەڵام بەهۆی ماوەی کەمی لێکۆڵینەوە، نەیان توانی لە هەر چەشنێک، دانەیەکی هەڵگرنەوە.

Barnum Brown

ژۆزەف بور تایرەل

فلیپ جۆن کاور(Philip Johan Currie)، کەڤناری کەنەدەیی و بەرپرسی مۆزەخانەی سروشتتیی کەندا، ساڵی 2003، بە یارمەتی زانستی توێکاری مۆدەرن، لە سەر کۆمەڵە فۆسیلێکی کە تەمەنی جیایان هەبووە، کاری کرد و توانی 9 فۆسیلی دایناسۆری ئالبەرتۆساوروسی چەشنی سارگۆفاگۆس لە ئەوانی تر جیاکاتەوە. بە باوەڕی فلیپ ، بوونی ئەو گشتە دایناسۆرە لە یەک شوێن، کە زۆربەیان دایناسۆرانی گۆشتخۆر بوون، ئەمە دەگەیەنێت کە شوێنی ژیانی ئەو دایناسۆرانە لە هەر بار و بابەتێکەوە دەبێ پڕپیت و بە بەهرە بووبێت و مەکۆی ژیانی هەمە چەشنە گیانداری باڵدار و خشۆک و شینکە خۆر بووبێ.

Philip Johan Currie

لە ئاکامی گەڕان بە شوێن دۆزینەوەی فۆسیلەکانی ئەو چەشنە دایناسۆرە، زیاتر لە 30 فۆسیل دۆزرانەوە. لە دۆزینەوەی ئەم بڕە فۆسیلە و خوێندنەوەی ورد و پوختیاندا، زانستێکی هێژا پێشکەشی ژینەوەرناسان کراوە.

دۆزینەوەی 26 فۆسیل لە شوێنکی دیاریکراو دا، ئەم هەلەی بۆ لێکۆڵەوەرەکان ڕەخساند، کە خوێندنەوەیەکی هەمەبابەتی لە سەر چۆنییەتیی ژیانی مێژوویی و بیۆلۆژیکیی چەشنێک لە بنەماڵەی تەیرانۆساوریدەکان(tyrannosaurid) بکەن.

شایانی ئاماژەیە کە ژمارەیەکی زۆری فۆسیلی ئەو چەشنە دایناسۆرە لە بەشی ڕۆژئاوای ئەمریکا دۆزرابوونەوە، کە ناوی (گۆرگۆساوروس)یان پێدرابوو. لە ڕاستیدا ئەو فۆسیلانە هی بەچکە ئەلبەرتۆساوەروسەکان بوون کە بە ساوایی و کاڵ و کرچی کەوتبوونە بەر لافاوی مەرگ و، تێکەڵی فۆسیلخانەکانی ژێر زەوی ببوون.

تەشکیلاتی نیشتەمەنیی (ناڵە ئەسپی)= ناڵەئەسپی چیایەکی بەرزی بەردینی چڕی پڕ هەڵدێرگەیە، کە لە بەشی خۆرئاوای ئەلبەرتای کەنەدە دا هەڵکەوتووە. چەمی سوورەئاسک لەم چیایە سەرچاوە دەگرێت و بە دۆڵ و دەرەکانی ئەو چیایە دا بەرەو خوار دەڕوات.

کوێستانی ناڵەئەسپی، ئەگەر بە "ناڵەشکێنە" وەرگێڕدرێتەوە، هەم خۆش ڕاوێژترە و هەمیش یادێکە لە "ناڵەشکێنە"کەی بۆکانی ڕەنگینی زەنگین دەکات.

تەشکیلاتی نیشتەمەنیی ئەو کوێستانە لە ئاخر و ئۆخری دەورەی کرێستاسێدا ساز بووە. ئەستوورایی تەشکیلاتی نیشتەمەنییەکە 230 مەترە و پێکهاتەکەی بریتییە لە: گڵەسەر، وردە چەوی سپی، کانگەی ڕەگەی خەڵوز، شێڵ(چەشنە بەرێکە)، کۆنگلۆمەرا(خڕە بەردی جۆراوجۆرە، کە بە چیمەنتۆیەکی سروشتی پێکەوە نووساون).

کوێستانی ناڵە ئەسپ ـ ی ئالبەرتای کەنەدە Horseshoe Canyon

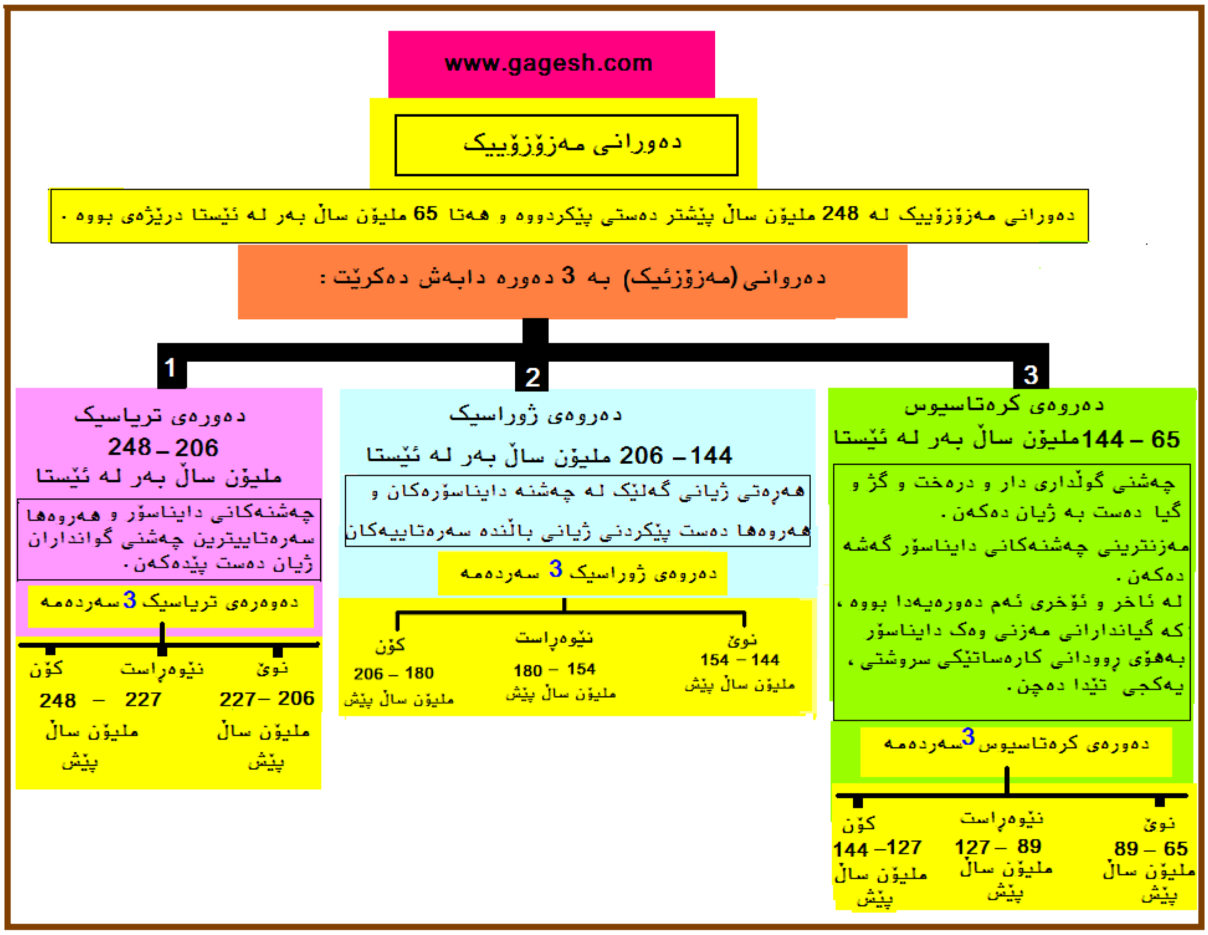
چەمی سوورە ئاسک Red Deer River

خورد و خۆراکی ئاڵبەرتۆساوروسەکان:

ئەو چەشنە دایناسۆرە، گۆشتخۆر بوون. وێدەچێت زۆربەی نێچیرەکانیان دایناسۆری گیاخۆر بووبن، بەڵام لە دەمی برسی بوون و دەست نەکەوتنی نێچیری شینکەخۆر دا، دایناسۆری گۆشت خۆریشیان لە کیس نەداوە و خواردوویانن.

سەردەمی ژیانی ئاڵبەرتوساوروس :

بەپێی بۆچوونی زانایان، ئەم چەشنە دایناسۆرە دەبێ لە سەرەتای دەورەی کرەتاسێی ، واتە لە نێوانی 74 هەتا 76 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە دا ژیابن.



تەمەنی دەنکەکانی ئالبەرتۆساوروس

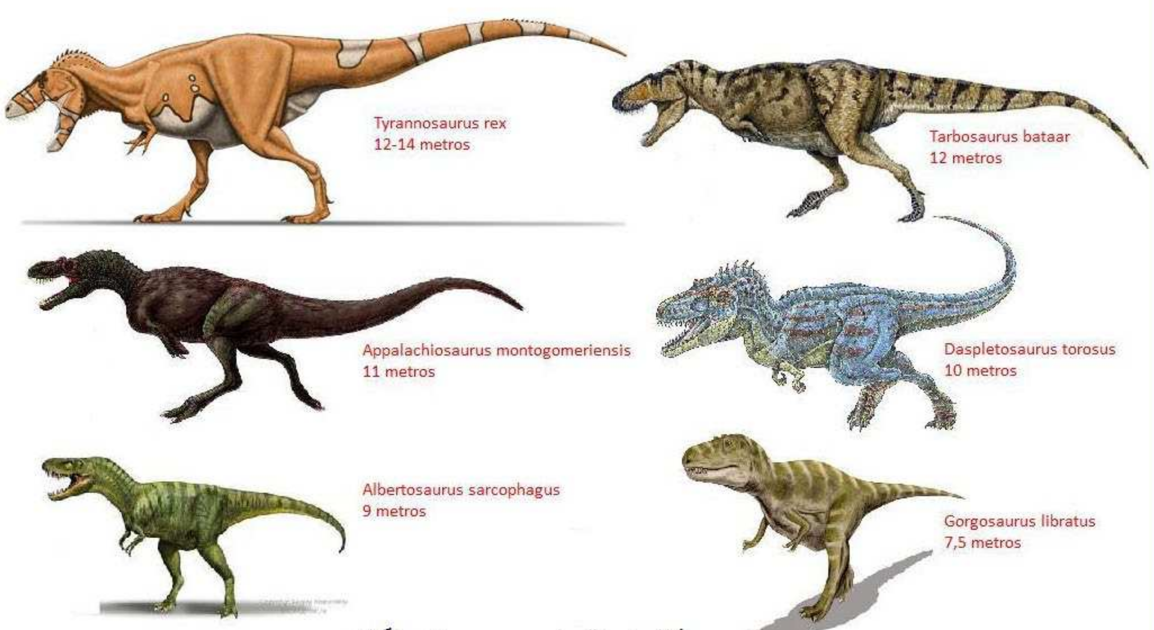
زۆربەی ئەو فۆسیلانەی کە لە ئالبەرتۆساوروس دۆزراونەتەوە، نیشان دەدەن کە لە دەمی مردندا، دەور و بەری چواردەساڵانی بووبوون. هێژای ئاماژەیە کە لە چەرخەی فۆسیلە بوونی گیاندار دا، تەمەنی گیاندار مەرجی سەرکیی هەیە. گیانداری ساوا بە هۆی شلک بوونی ئێسقان، زۆر زوو بەرەو تونابوون دەچن و ناگەنە ئەو هەل و کاتە کە بۆ فۆسیلەربوون پێویستە. خۆ ئەگەرچی نەورەسەکانی ئالبەرتۆساوروس لە دایناسۆری ڕەسیوی چەشنی تر گەلێک گەروەتریش بوون، بەڵام سەرەڕای جەستەی گەورەیان، چونکە چوارئێسکەکەیان شلک بووە، یارا و توانای ئەوەندە خۆڕاگرییەیان نەبووە کە بۆ فۆسیلەبوون پێویستە. فۆسیلەبوونی گیاندار، خۆی لە خۆیدا دیاردەیەکی مێژووی ژیانە و هەر گیاندارێک، چ ورد و چ درشت هەڵکەوتە، بە مەرجێک ئەو خۆڕاگرییەی هەبووبێت و بەبێ هەڵوەشان و کرمەڕێز بوونی جەستە، ئەوا ناسنامەی فۆسیل بوونی بۆ دەنووسرێت و لە باوەشی نیشتەمنی دا بەرەو (بەردبوون)دەچێت.

ڕەوت و ڕۆی ئالبەرتۆساوروس :

ئالبەرتۆساوروس و هاوچەشنەکانیان (پێ ڕەوەکان) بوون؛ واتە لە سەر دوو پێیان هاتووچۆیان کردووە و دەست و باسکە کورتەکانیان تەنیا بۆ گرتن و ڕاگرتنی نێچیری ڕاوکراو دەکار هێناوە.
جیمز فارلۆ لە زانکۆی ئیندیاناپۆردۆ دا لێکۆڵینەوەیەکی لە سەر ئەو چەشنە دایناسۆرە کردووە و بۆی دەرکەوتووە کە باڵاترین خێرایی ڕاکردنی دایناسۆرانی بەرەی تەیرەکسەکان، نەگەیشتۆتە(35 کیلۆمەتر لە کاتژمێر)دا. ئەمەش بەو هۆیەوە بووە کە ئەو چەشنە دایناسۆرە لە باری کێشی جەستەییەوە زۆر قورس بوون و هەروەها چونکە لەسەر دوو پێیانیش غاریان داوە، هەمیشە ئەگەری کەوتن و تێکشکانی ئێسقانی لەشیانی تێدا هە بووە. هەربۆیە لە ڕاکردنی خێرا خۆیان پاراستووە.
دوکتۆر (بوروس رۆتچایلد) لە بەشی ئێسقان ناسیی زانکۆی ئۆهایۆ، 14 فۆسیلی پەراسووی دایناسۆرانێکی کە لە دەمی ڕاکردندا تووشی کەوتن و شکانی ئێسقان هاتبوون، لە ڕێگای تیشکی نادیارەوە بە تاقی کردەوە. ئێسقانەکان نێشانیان داوە کە خاوەنانی ئەو ئێسقانانە لە سەردەمی ژیان و بە هۆی ڕاکردندا تووشی شکانی ئێسک هاتبوون.

ڕێزبەندیی جانەوەریی ئالبەرتۆساوروسەکان

ئەم چەشنە دایناسۆرە لە بەرەی مازەدارەکان(مۆغەرەدار) بوون. دەماری کرداری ئەو چەشنە دایناسۆرە، لە ڕێگای کانالی مۆغەرەی پشتیانەوە بەرەو کاژەڵەی سەریان چوون و یەکانگیری مێشکیان بووە.
لە ڕەدەی دیاپسیدکان بوون و خاوەنی چەند چەشنە ددانی بوون. گشتیان گۆشتخۆر و ڕاوکەری بوون و زیاتر لە دایناسۆرە شینکەخۆرەکان خۆیان تێر کردووە.
لە ژێر ڕاستەی ترۆپۆدەکانن و لە چەشنی ئەو بەرە دایناسۆرانە بوون کە شێوەی ڕێگا ڕۆیشتنیان بە هەنگاونان نەبوو، بەڵکە چەشنی کانگۆرۆکانی ئەم سەردەمە بە قەڵەمباز هاویشتن ڕۆیشتنوون. قاچە پڕ ماسوولکەکانیان لە کاتی قەڵەمبار ڕۆیشتندا جەستەی قورسیانی بەرەو پێش بردووە. کلکی ئەستوور و ڕەختەیان وەک سۆکانی ڕاگرتنیان بووە لە دەمی ڕاکردن و وەرچەرانەکانیاندا وەک دەزگای کۆنترۆل دەکاریان هێناوە.
لە باری ئێسقانی لەگەی سمتیانەوە، لە دەستەی ساورەیسچیا(Saurischia) واتە مامرمێلکەیی"کرۆکۆدیلی"یەکان بوون.



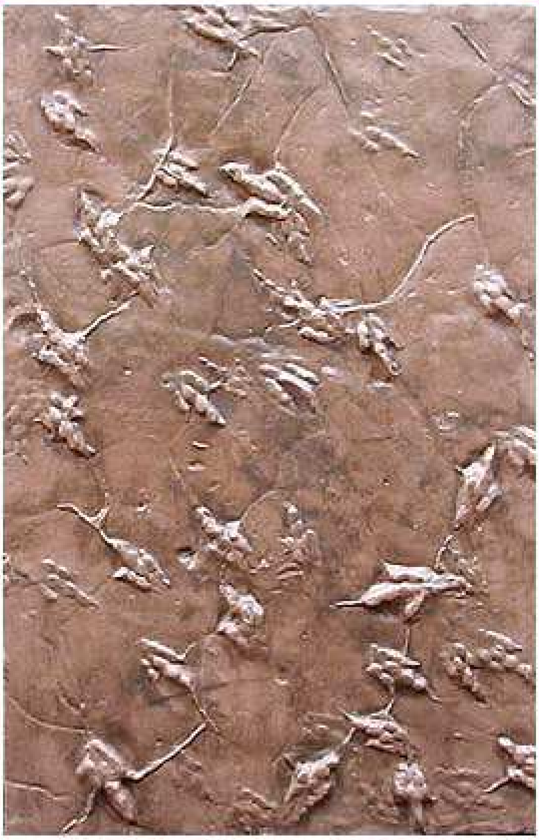
ئالبەرتۆساوروس و خزمەکانی

چەند نمونەیەک لە فۆسیلی ئالبەرتۆساوروس :

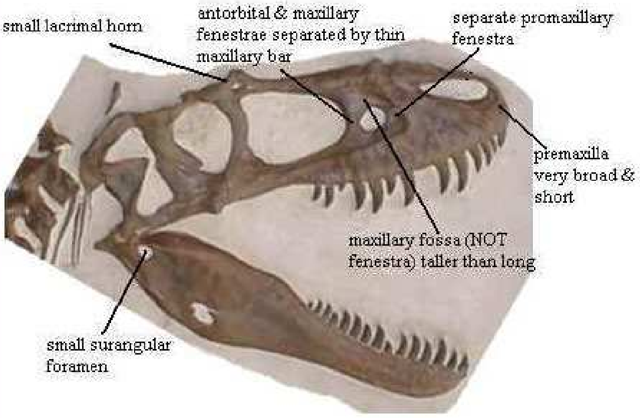
فۆسیلی ئاڵبەرتۆساوروس

بەشێک لە ئێسقانە فوسیلەبووەکانی ئالبەرتۆساوروس

Photographer: Ed Gerken/Copyright (c) 1995 BHIGR

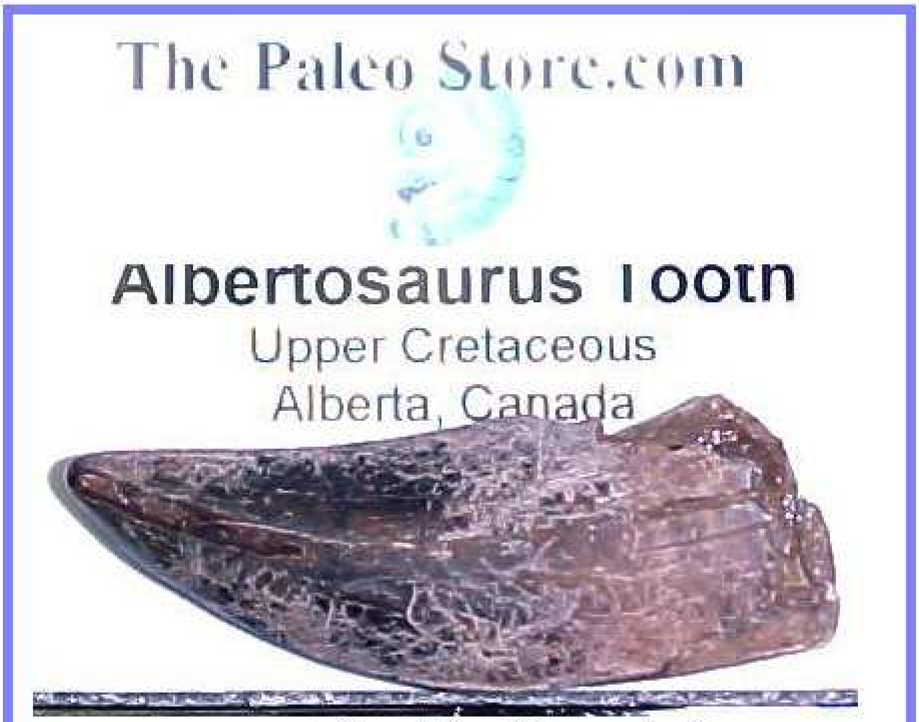


ئاسەواری شوێن پێی ئالبەرتۆساوروس



فۆسیلی بەشێک لە کاژەڵەی سەر و شەویلکە و ددانەکانی ئالبەرتۆساوروس

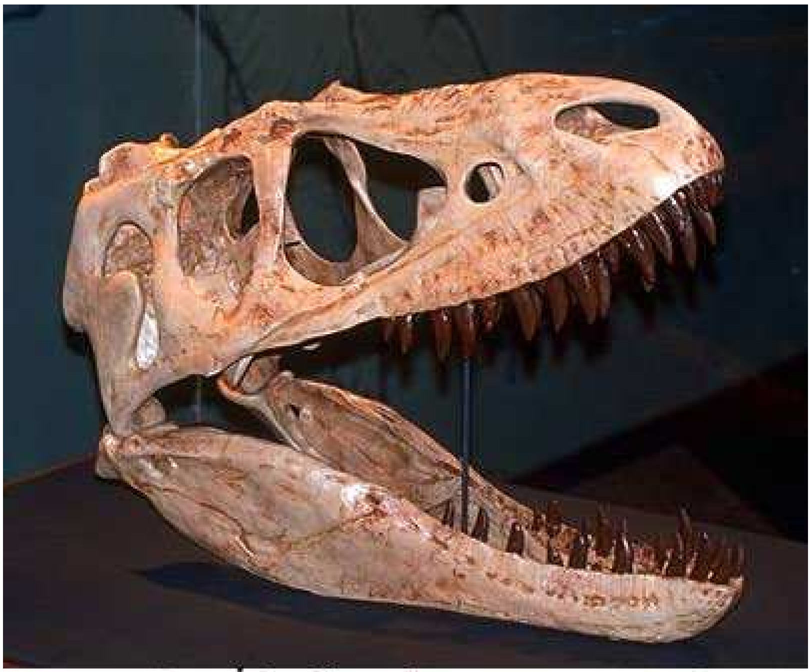
فۆسیلی دوو شەویلکەی دوو ئالبەرتۆساوروس



فۆسیلی ددانێکی ئالبەرتۆساوروس

هێلكەی فۆسیلەبووی ئەلبەرتۆساوروس
www.gagesh.com

چەنگوڕێكی پەنجەی ئالبەرتۆساوروس

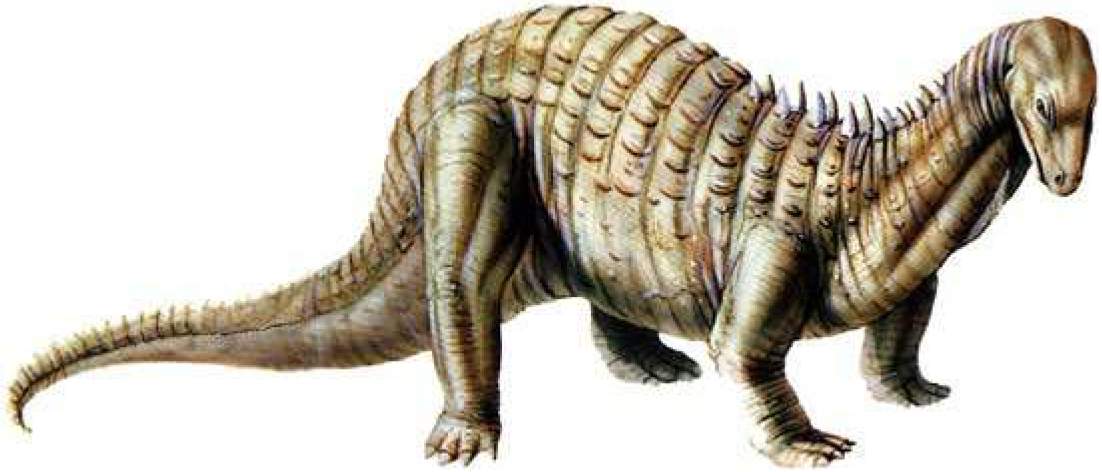


دوو ڕیزە ددانی سەر دوو شەویلاکی ئالبەرتۆساوروس

نمونەیەک لە فۆسیلی تایرانۆساوروس ـ رەکس

ئاکانسۆفۆلیس

Acanthopholis= ack – an – THOF-oh-liss



تایبەتمەندی :

ناوی ئاکانسۆفۆلیس لە پێستی گرژ و زرێدارییی ئەو گیانداره وەرگیراوە.
چقڵی ئێسقانیی پێستی شان و ملی ئەو گیاندارە، بە چەشنی بزماری تیژ، هەتا نێوشانی هاتبوون. پێستی مل و شان و سەر پشت و کلکی ئاکانسۆفۆلیس بە چەشنە قوبە و دڵۆی هەڵتۆقیوی هێلکەیی داپۆشرابوون، بەڵام بەشی ژێرەوەی لەشیان لوس و بێ گرێ و گۆل بووە.

ئاکانسۆفۆلیس لە سەر چوار دەست و پەلی کورت و قەڵەوی ڕۆیشتووە. بەپێی شوێن پێیەکی کە لە ساڵی 1996 ، لە مەڵبەندی (سوکر)ی بولیویا دۆزراوەتەوە، دێرینە ناسێکی سویسی بەناوی(کریستیەن مایر)، وای بۆچووە کە گیانداری ناوبراو زۆر بە هێوری لە جێی خۆی جووڵاوەتەوە و بە ئارامی ڕای کردووە.
شایانی باسە بگوترێ، چۆنیەتیی ڕۆیشتن و ڕاکردنی گیاندارانی کەونارانی لە ڕێی شوێن پێ ـ کانیانەوە دیاری دەکرێن.

ئاکانسۆفۆلیسەکان خاوەنی دوو دەست و دوو قاچی کورت بووە، کە دەست و قاچیان چوار قامکی بوونە. درێژایی بەژنیان، لە تەپڵی سەر هەتا گرێی کلکیان چوار مەتر و کێشی لەشیان 380 کیلۆ بووە.

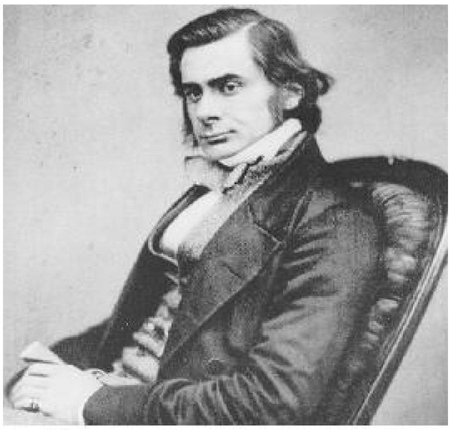
ئاکانسۆفۆلیسەکان گیاخۆرانێکی چڵێس و زۆرخۆر بوون کە بۆ درێژەپێدانی ژیان، ناچار بوون بەردەوام لە خواردن دابن. هەر بۆیە ئەم چەشنە دایناسۆرە خاوەنی ڕیخۆڵەیەکی درێژ بوون و پێدەچێت لە ناو ورگیاندا دەزگا و سیستەمێکی ترشاندنی خۆراکیشیان بووبێت کە بۆ توانەوەی گژ و گیای ناو ورگیان یاریکاریان بووبێت. دەزگا

و سیستەمێکیش کە کاری ترشاندنی خۆراکی لە ئەستۆ بووبێ. ئاکانسۆفۆلیسەکان لە ڕیزەی ئەو چەشنە گیاندارانە دا بوونە.

دۆزینەوەی فۆسیلی چەشنی ئاکانسۆفۆلیس :

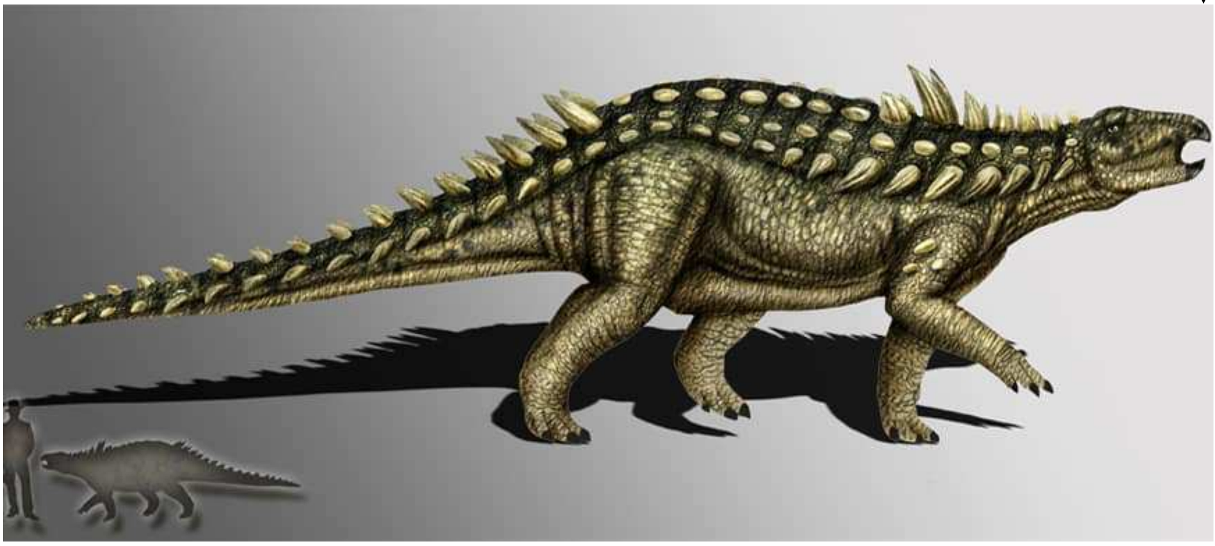
ئاکانسۆفۆلیس دایناسۆری سەردەمی کرەتاسیوس بووە و لە نێوانی 91 ـ 115 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا دا ژیاون.

چەندێک لە فۆسیلەکانی ئاکانسۆفۆلیس لە وڵاتی ئینگلیس دۆزراونەتەوە و ساڵی 1856 لەلایەن پسپۆڕێکی دیرینەناسی ئینگلیزی، بەناوی (تۆماس هۆکسلی) ناودێر کران.

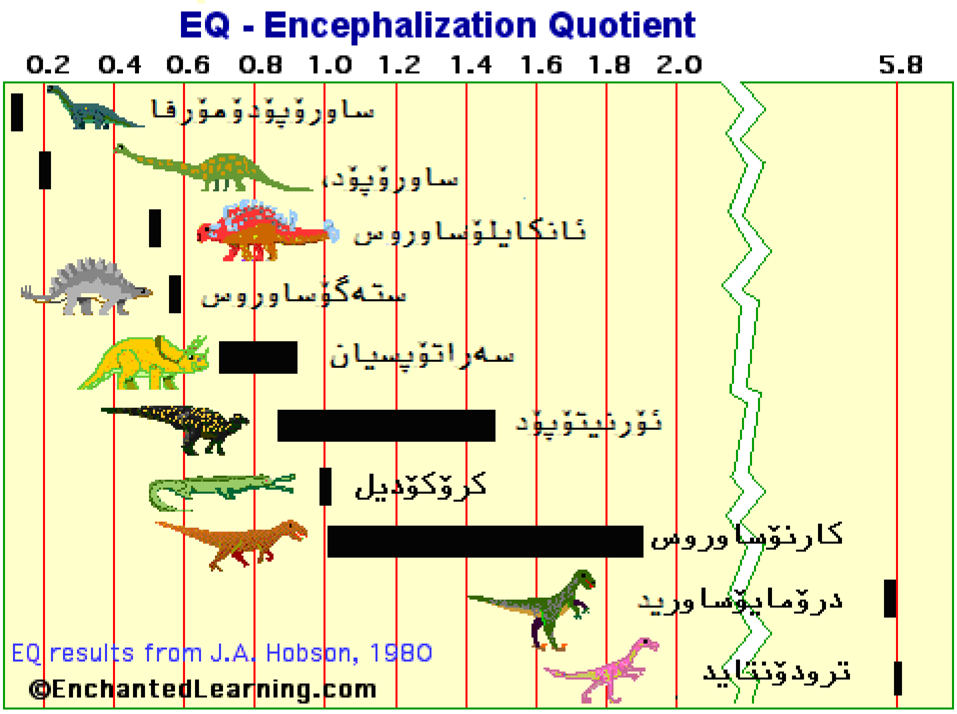


Tomas Henry Huxley

ڕادەی هۆش و فامی ئاکانسۆفۆلیسەکان :



بە گوێرەی بۆچونی پسپۆڕانی دایناسۆرناس، چەشنی ئاکانسۆفۆلیس لە باری ڕادەی فام و هۆشەوە، لە ڕەدەی خوارەوەی گیانداارنی سەردەمی خۆی دابووە. ڕادەی هۆش و فامی گیانداران(EQ) ، لە ڕوی ڕێژەی مێشکی گیاندار و کێشی لەشی ئەو دا دیاری دەکرێت.



ئانكايلۆساوروس
Ankylosaurus = an- kie- low- saw-rus

ئانكايلۆساوروس

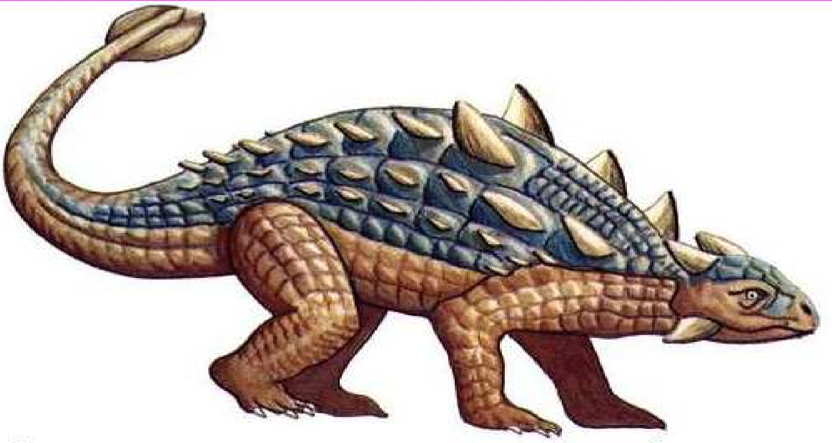
واتای ناوی ئانكايلۆساوروس :

ئانكايلۆساوره‌س ـ ه‌كان به‌ هۆی ڕه‌ق و سه‌خت بوونی پێستی ده‌ره‌وه‌ی له‌شيان، به‌ دايناسۆری سه‌خت پێست ناويان ده‌رچووه‌.

تايبه‌تمه‌ندی :

ئانكايلۆساوروس چه‌شنه‌ دايناسۆرێكی مه‌زن بووه‌، كه‌ نزيك به‌(7 مه‌تر) درێژايی ، (1 مه‌تر و 80 سانت) به‌رزايی و 3500 كيلۆ قورسايی له‌ش و لاريان بووه‌. سه‌رتانسه‌ری پشتی ئه‌و گيانداره‌ داپۆشراو له‌ چه‌شنه‌ خڕكه‌ ئێسقانی ئه‌ستووری هێلكه‌يی بووه‌، كه‌ بن و بناغه‌ی هه‌ر يه‌ك له‌ خڕكه‌كانی سه‌رپشتی، هه‌تا قولايی ژێر چه‌رمی ئه‌ستووری ڕيشه‌دار بوونه‌. سه‌ره‌ڕای ئه‌مه‌ش، له‌ سه‌ر قوبه‌ی هه‌ر يه‌ك له‌ خڕكه‌كانی سه‌رپشتی ، دڕكێكی ئه‌ستوور ڕوا بوون كه‌ وه‌ك قه‌ڵغانی به‌رگری، به‌

دژ بە هێرشی دایناسۆرە گۆشتخۆرەکان دەکاری هێناون. ئەو خڕکە ئێسقانی و دڕک و داڵ و چەرمە ئەستوورەی ئانکایلۆساوروسەکان، سەر پشتییانی داپۆشیبوون و بەشی بەر زگیان چەرمێکی سادە و بێ بەرگر بووە. هەربۆیە یەکەمین شوێنێکی کە کەوتۆتە بەر هێرشی گیاندارانی گۆشتخۆر، بەر زگی ئەو گیاندارە بووە.

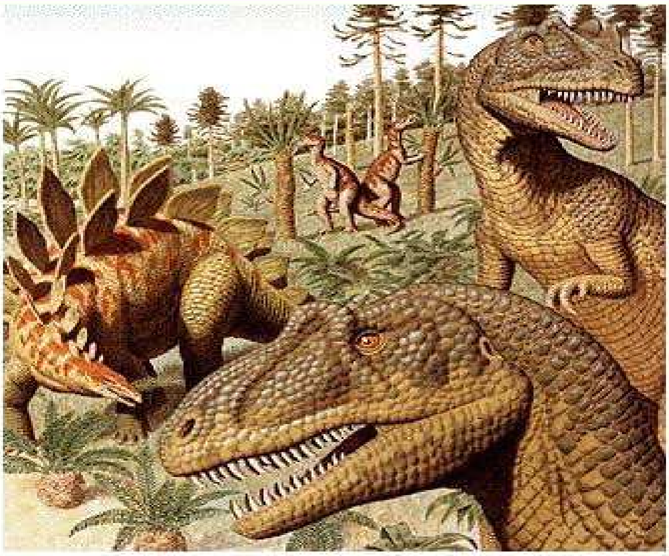


تەنیا ئامێری بەرگریی ئانکایلۆساوروسەکان بۆ پاراستنی تەن وگیان، زرێی سەرپشتی بووە .
بەرزگی ئەو گیاندارە ڕووت و بێ زرێ بووە، هەربۆیە دایناسۆرە گۆشتخۆرەکان لە بەرزگی ئەوەوە دەستیان بە هێرش کردووە .

بۆ پاراستنی بەشی سەر و دەم و چاو، ئانکایلۆساوروس دوو شاخی تیژی بە سەر تەپڵی سەرییەوە بووە و دووی تریش لە دووبەری لاگوپەکانی دا بوون. سەرەڕای ئەوانە، لە بەشی سەر و خواری دوو پێلوی چاوانیشیان دا دوو تیکە ئێسقانیان هەبووە کە وەک قەڵغان کەڵکی پاراستنی چاوەکانیان لێ وەرگرتووە.
مل و قاچەکانی ئانکایلۆساوروس قوڵە بوون. بەڵام کلکێکی بەتوانایان هەبووە کە گورز و گۆپاڵێکی قورسی بە سەرەوە بووە. ئەو گورزە قورسە ئامێرێکی بەکارهاتوو بووە بۆ بەرگری و شەڕ لە دژی دایناسۆری هێرشکار ؛ بەتایبەت دایناسۆرانی وەک : تاربۆساوروس و داینەلۆساوروس ـ ەکان.

هێرشی تاربۆساوروس بۆ سەر ئانکایلۆساوروس .
لەم هێرش و بەرگرییەدا، تەنیا کلکی ئانکایلۆساوروسە، کە دەکرێ هومێدی نەجات و ڕزگاریی لێ بکرێت .

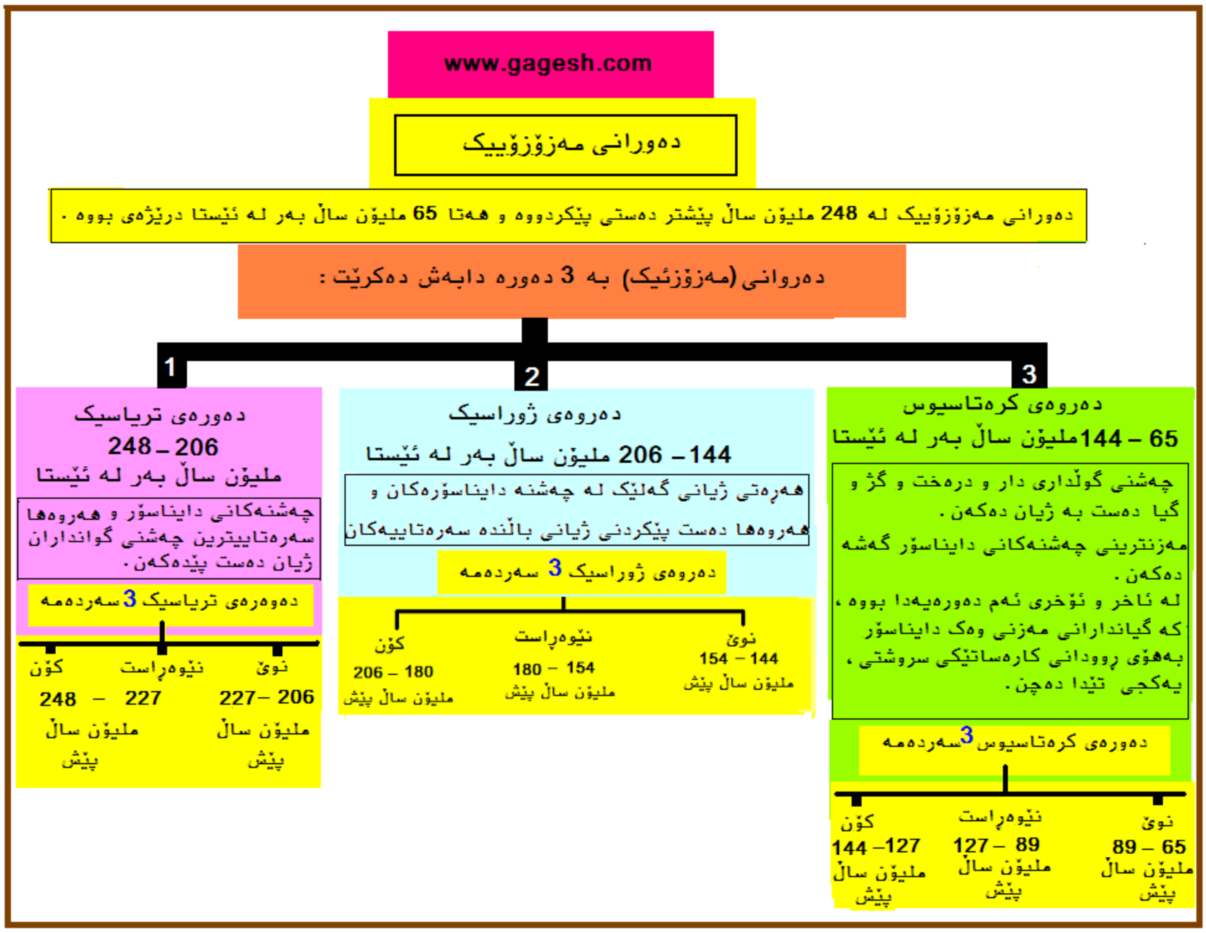
ملی کورت و قاچی قوڵە و کلکی گۆپاڵداری ئانکایلۆساوروس، تایبەتمەندیی ئەو گیاندارەبووە.



هێرشی دایناسۆری چەشنی داینۆساوروس بۆ سەر گیاندارانی گیاخۆر.

سەردەمی ژیانی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان :

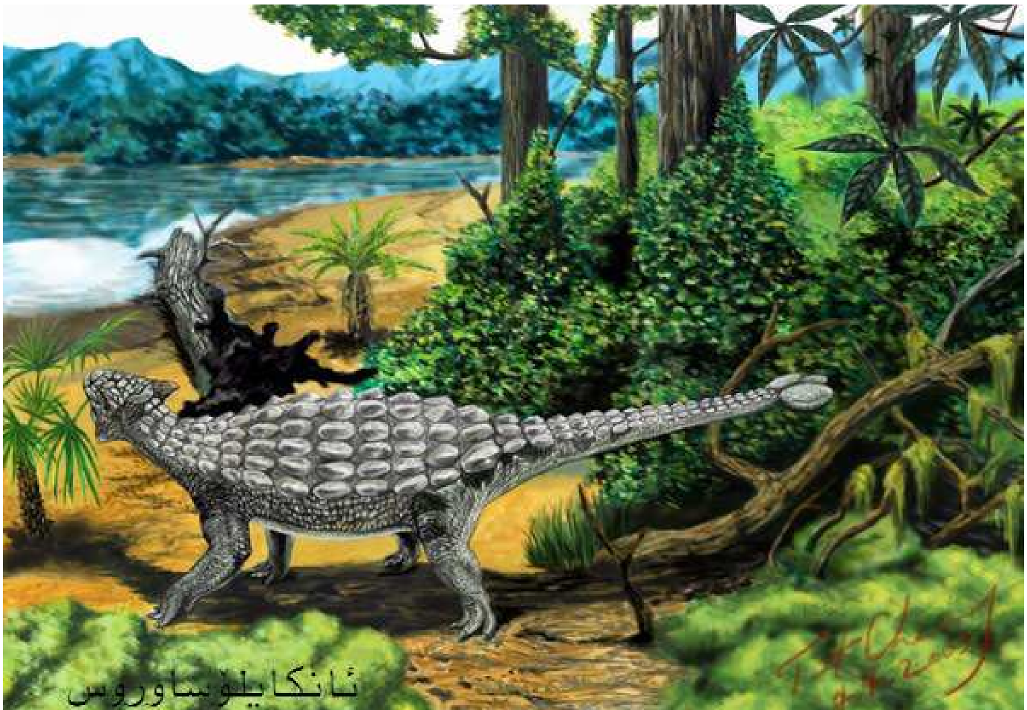
دایناسۆرە زرێدارەکان (ئانکایلۆساورەیەر Ankylosaurier)یان پێ گوتراوە.
ئانکایلۆساوروس ـ ەکان گەشەکردووترین چەشنی ئەو بنەماڵەیە و ئاخرینیشیان بوون. واتە بنەماڵەی ئانکایلۆساورەیەر ـ ەکان بەتێداچوونی ئانکایلۆساوروس، کۆتاییان پێ هاتووە و توخم و تۆویان فەوتاوە.



ئانکیلۆساوروس ـ ەکان گیاندارانی سەردەمی کرەتاسیوسی نوێ بوون و سەردەمی ژیانیا دەگەڕێتەوە بۆ 70 ـ 65 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە.
لە ئاخر و ئۆخری دەورانی کرەتاسیوس دا سەرجەم دایناسۆرەکان، جگە لە چەشنی شێوە باڵدارەکانیان، بەتێکڕایی تێداچوون.

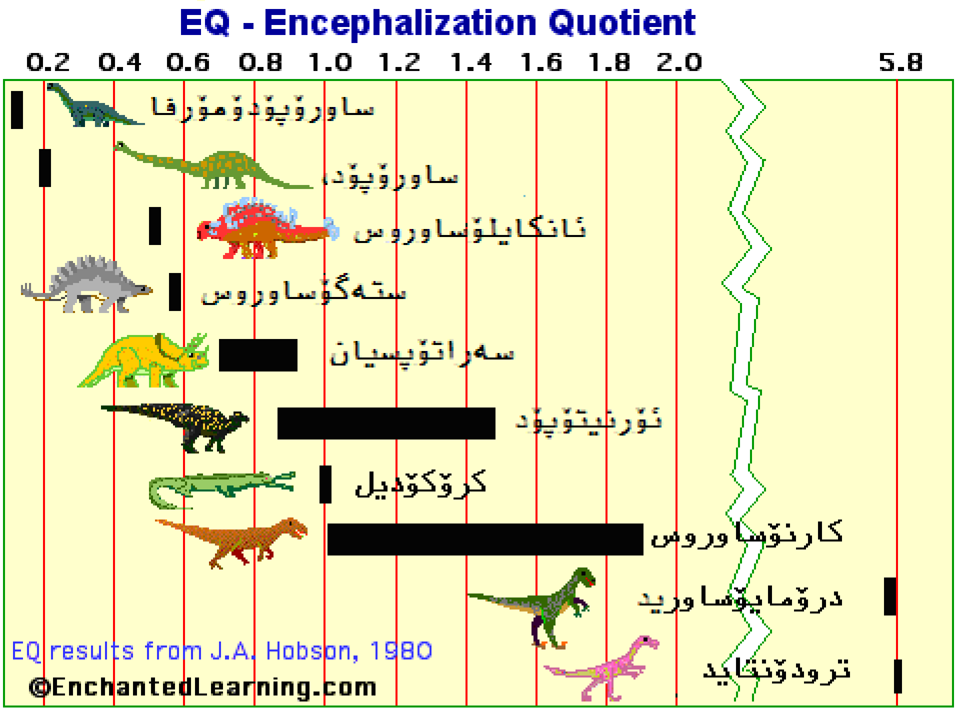
خورد و خۆراکی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان :

ئانکایلۆساوروس ـ ەکان بەهۆی کورت بوونی دەست و پێ، بە (خشۆکە دایناسۆر)یش بەناوبانگن. ئەو چەشنە دایناسۆرە خشۆکە قورس و مەزنانە، گیاخۆرانیکی چڵێس بوونە کە بۆ ڕاگرتنی لەشی کەتە و مەزنیان، پێویست بووە بە دایم لە لەوەڕ و خواردن دا بن. ئەو زۆر خۆرییەش لە سیستەمی ناوەوەی ئانکایلۆساوروس ـ ەکاندا بۆتە هۆی درێژ بوونەوەی ڕیخۆڵەکانیان. لە درێژایی ئەو ڕیخۆڵە درێژانەیشیاندا خواردەمەنیی باش نەجوراو، لە ماویەک دا ترشاوە. لە ئاکامی ترشان و ئاوەکی بوونی تفاقی ناو ڕیخۆڵە، هەڵم و هالاو و گازێکی زۆر پێک هاتووە.
بەژنی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان ئەوەندە بەرز نەبووە کە چەشنی دایناسۆرە گیاخۆرەکانی سەردەمی خۆیان سەرتوولی دار و درەختەکان بخۆن. ئەو چەشنە دایناسۆرە زیاتر لە گژ و گیای کورتی ژێر دار و درەختان خۆی تێر کردووە.



ڕادەی فام و هۆشی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان :

ئانکایلۆساوروسە ـ ەکان ئەندامی بنەماڵەی ئانکایلۆساوریەر ـ ەکان بوون.
ئەو تایفەیە بەهرەی هۆش و ڕادەی فامیان لە خوارەوەی ڕادەی فامی دایناسۆرەکانی تر دابووە.



ڕەوت و ڕۆی ئانکیلۆساوروس :

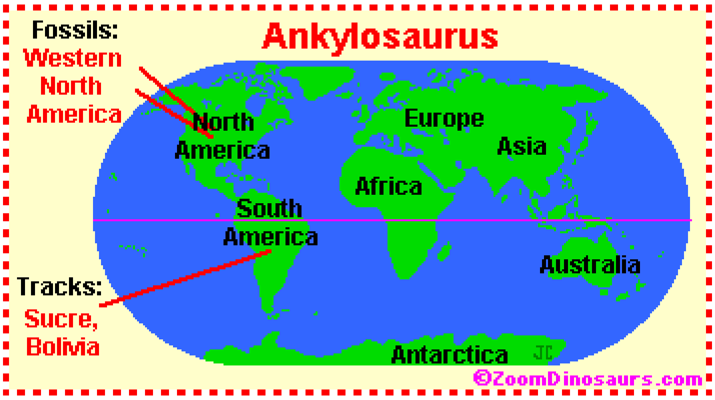
ساڵی 1996، شوێن پێی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان لە مەڵبەندی سورک ـ ی وڵاتی بولیویا لە ئەمریکای باشوور دا دۆزرایەوە.
کریستیەن مایەر، دێرینەناسی بەناوبانگ، دوای خوێندنەوەی شوێن پێی ئەو چەشنە گیاندارانە، گوتی کە ئەم چەشنە دایناسۆرە زۆر بە هێوری غاریان داوە و لە ڕۆیشتن دا ئارام و هێدی بوون.

کریستیەن مایەر ـ ی دێرینەناس

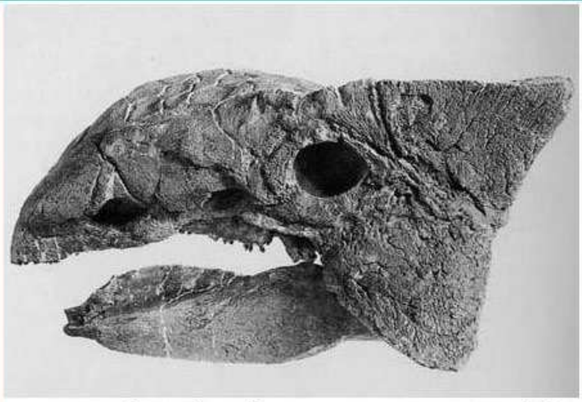
شوێن پێی فۆسیلەبووی دایناسۆری چەشنی ئانکایلۆساوروس ـ ە
لە مەڵبەندی سورک ـ ی وڵاتی بولیویای ئەمریکای باشوور .

فۆسیلی ئانکایلۆساوروس ـ ەکان و شوێنی دۆزینەوەیان :

فۆسیلی ئانکایلۆساوروس لە مۆنتانا ـ ی بەشی ڕۆژئاوای وڵاتی ئەمریکا و لە ئاڵبەرتای وڵاتی کەنەدا دۆزراوەتەوە.
هەروەها دوو کاژڵە سەری ئانکایلۆساوروس و سێ فۆسیلی ناتەواو لە چوارئێسکەی ئەو، کە بریتی بوون لە گورزی کلکی و چەند زرێیەکی پشتی و چەند ددانی ، لە ئەمریکای باشور دۆزرانەوە.



چەند فۆسیلێک لە ددانەکانی ئانکایلۆساوروس


بەشێک لە فۆسیلی سەر و دوو شەویلکە ئانکایلۆساوروس

فۆسیلێک لە گورزی سەرکلکی ئانکایلۆساوروس

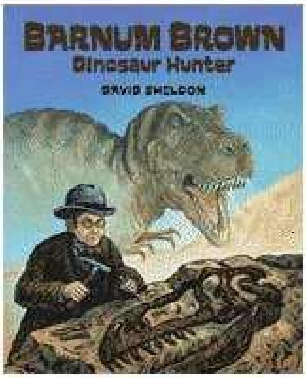
ساڵی 1908 دێرینەناسێک بەناوی(بارنۆم براون BarnumBrown) ناوی (ئانکایلۆساوروس)ی بە بەژن بڕین.

بارنوم براون ـ ی دێرینەناس

بارنوم براون

کریستیەن مایەر

بارنوم براون و خوێندنەوەی فۆسیلی دایناسۆرەکان.

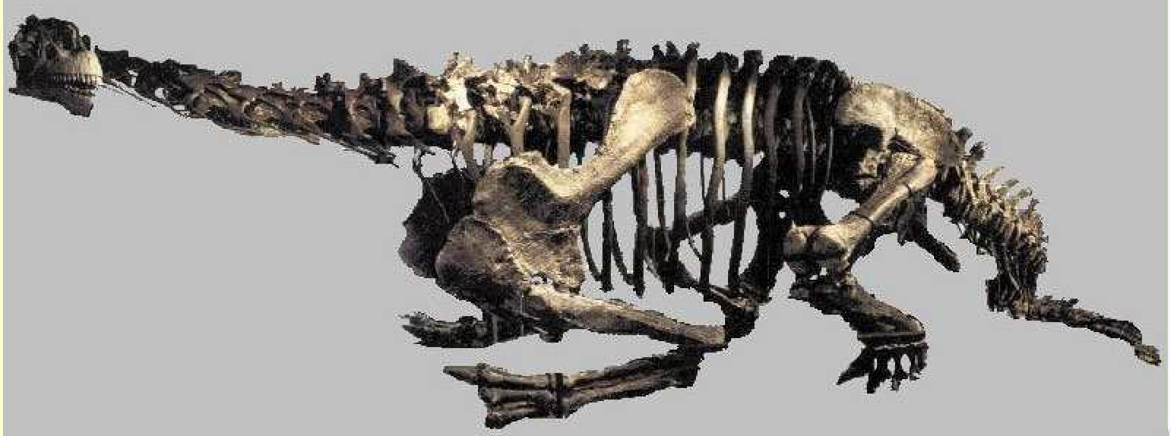


کەریکەتەورێک لە بارنوم براون لە دەمی سەرقاڵ بوونی دا بۆ دۆزینەوە و خوێندنەوەی فۆسیلی دایناسۆرەکان.

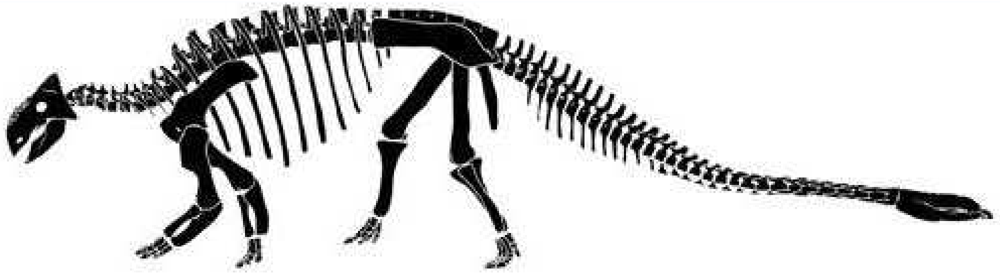
چەند نموونە لە ئەندامەکانی فۆسیلەبووی ئانکایلۆساوروس :

پارچەیەک لە فۆسیلی سەر و شاخ و شەویلکەی دایناسۆری ئانکایلۆساوروس .

فۆسیلی ئانکایلۆساوروس و دایناسۆرێکی گۆشتخۆر



فۆسیلی دایناسۆرێک لە بنەماڵەی ئانکایلۆساویەرـ ەکان



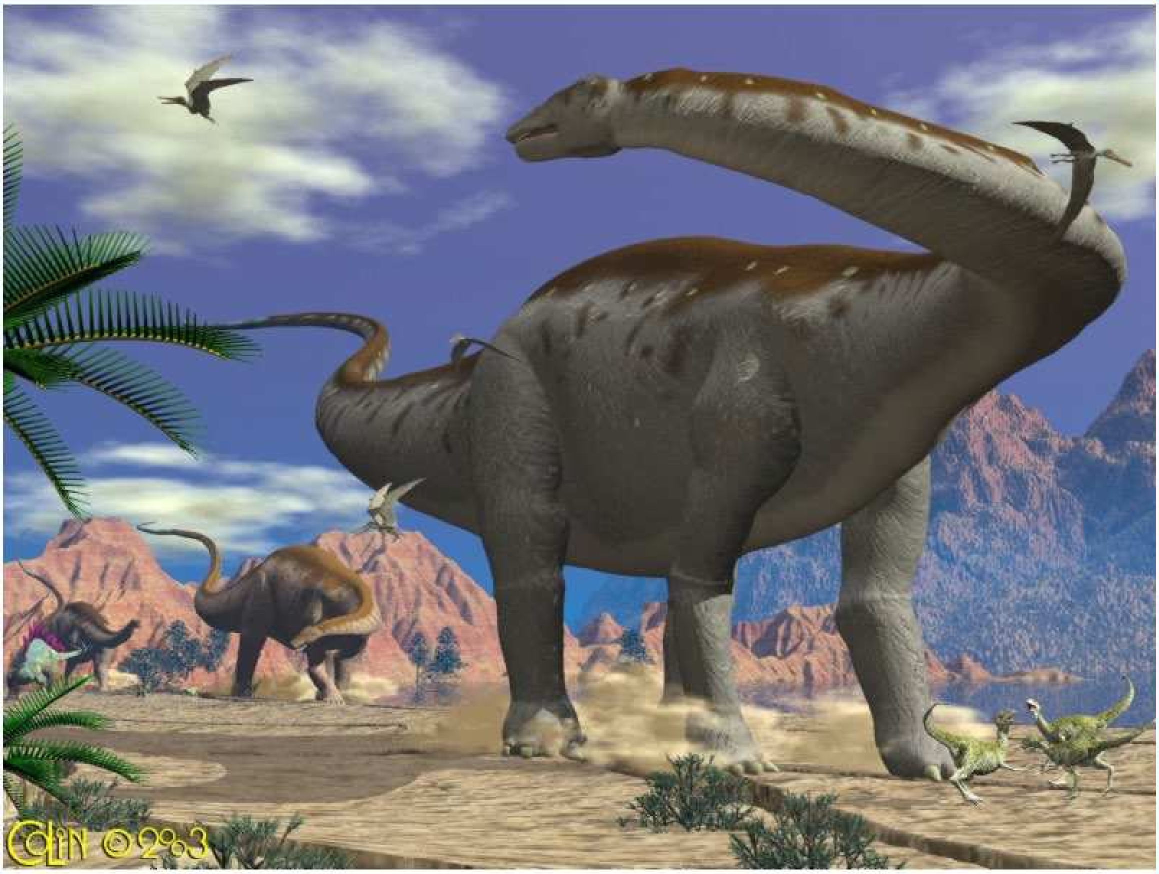
وێنەیەکی تەواو و تێکڕایی لە چوارئێسکەی ئەندامی ئانکایلۆساوروس

بەشێک لە ئێسقانی فۆسیلەبووی
ئانکایلۆساوروس .

فۆسیلی ئانکایلۆساوروس

....

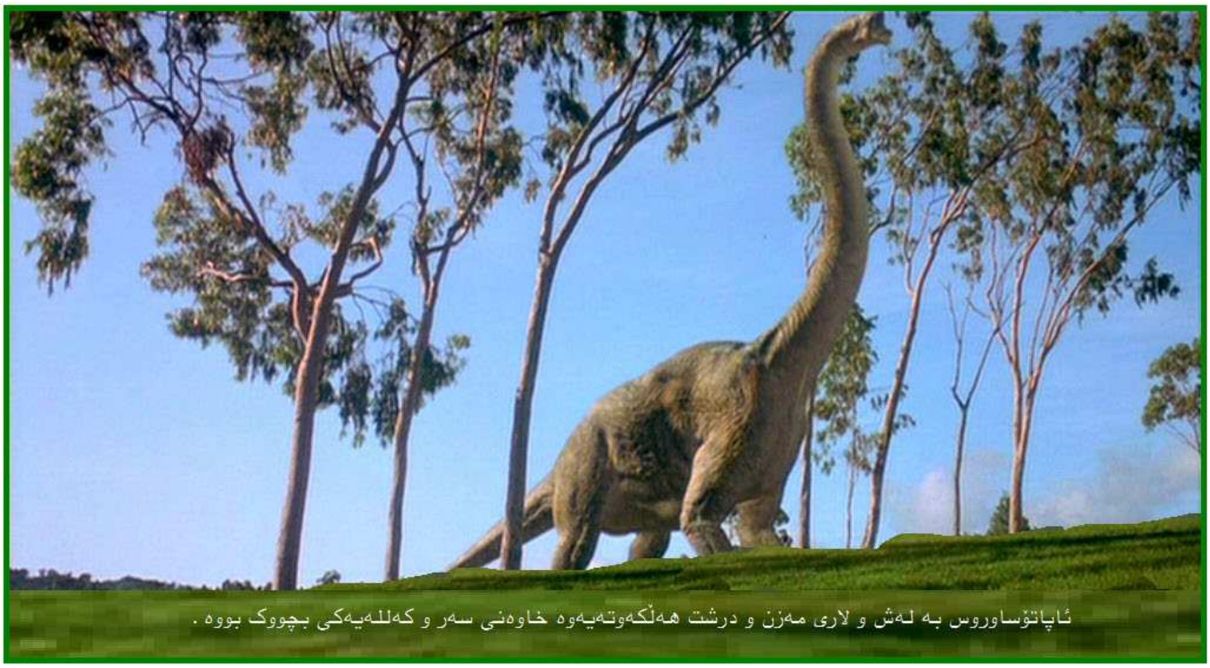
ئاپاتۆساوروس
Apatosaurus = ah-Pat-o-Saw-rus



ئاپاتۆساوروس

تایبەتمەندییەکان :

دێرینەناسی ئەرمریکایی(ئۆتنەیل مارش) لە سەرەتادا بۆ یەکێک لە فۆسیلەکانی ئەو چەشنە دایناسۆرە ناوی (برۆنتۆساوروس ـ واتە مارمێلکەی تریشقە ئاسا)ی هەڵبژارد، کە دوایی ناوی ئاپاتۆساوروس(مارمێلکەی خەڵەتێنەر)ی پێدا.
ئاپاتۆساوروس یەکێک لە ئەو مەزنە گیاندارانەیە کە هەتا ئێستا هاتوونەتە سەر ئەم جیهانە و فۆسیلەکانیان دۆزراوەتەوە و لە ڕێی خوێندنەوەی فۆسیلەکانیانەوە ناسراون.
درێژاییەکەیان لە سەری لمبۆزیانەوە هەتا بنەی کلکیان گەیشتۆنەتە نزیکەی 21 هەتا 27 مەتر. بەرزایی بەژنیان نزیک بە 4 مەتر و 60 سانت بووە و قورسایی جەستەیان نزیکەی 30 هەتا 35 هەزار کیلۆ بووە.



ئاپاتۆساوروس بە لەش و لاری مەزن و درشت هەڵکەوتەیەوە خاوەنی سەر و کەللەیەکی بچووک بووە.

کاژەڵەی سەری ئەو گیاندارە مەزنانە نزیک بە(60 سانتیمەتر) بووە, کە لە قەدەر لەش و لاری مەزنییانەوە یەکجار زۆر بچووک بووە. لەناو ئەو کەللە بچووکەیشیان دا مێشکێکی زۆر کەمی تێدا بووە.

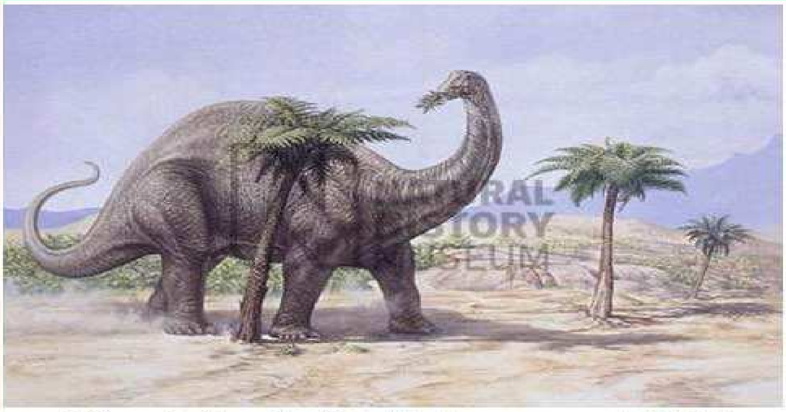
کاژەڵەی سەر، شەویلکەکان، دەم و ددان و بەشێک لە مۆرەکانی ملی ئاپاتۆساوروس.

ملی درێژی ئاپاتۆساوروس لە(15) مۆرەی مەزن پێک هاتبوو کە ئەو ملە درێژە دەگەڵ کلکی (15)مەتری، لەنگەرێکی باشیان بۆ لەشی درشت هەڵکەوتەی ئەو گیاندارە گیاخۆرە پێک هانیبوو.

کەللەسەر و دەم و ددانەکانی ئاپاتۆساوروس

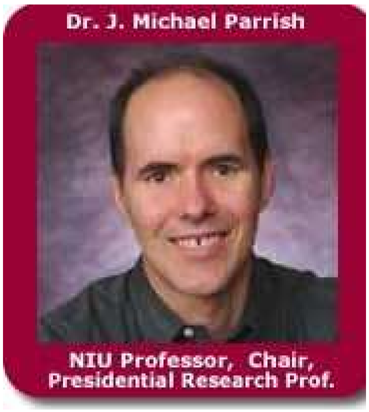
لە بەشی پێشەوەی دوو شەویلکەی سەر و خواریاندا دوو ڕیز ددانی شاش و کول و کەلێنداریان بووە ، کە ئەو ددانانە هەر تەنی بۆ قەڵت و بڕ کردنی گژ و گیا بەکارهاتوو بوون.

چوار قاچی ئەستوری ئەو گیاندار، بە وێنەی چوار پایەی کڵی پردێکی قایم، لەشی ئەستوور و قورسیان بەسەرەوە بووە.



ئاپاتۆساوروس و چوار قاچە کورت و ئەستووەرکانی

بەپێی بۆچوونی دێرینەناسی ئەمریکی: دوکتۆر مایکل پارپش(Michael Parrish) و یەکێکی تر بە ناوی ستەیڤەنس (Stevens) ، دەبێ ئاپاتۆساوروسەکان لە کاتی لەوەڕ و لە دەمی ڕۆیشتندا سەر و ملیان بە قەدرایە پێنج مەتر و چل سانت لە زەوی بەرزتر ڕاگرتبێت. هەربۆیە بەپێچەوانەی گیاخۆرەکانی سەردەمی خۆیان، کەمتر کەوتوونەتە بەر هێرشی دایناسۆری گۆشتخۆری وەک (ئالۆساوروس). چونکە بەرزایی بەژنی ئالوساوروسەکان چوارمەتر و شەست سانتیمەتر بووە و ئەوان بەم قەد و قەڵافەتەیانەوە نەگەیشتوونەتە سەر و ملی ئاپاتۆساوروسەکان بگرن و لە خاک دا بییان گەوزێنن.

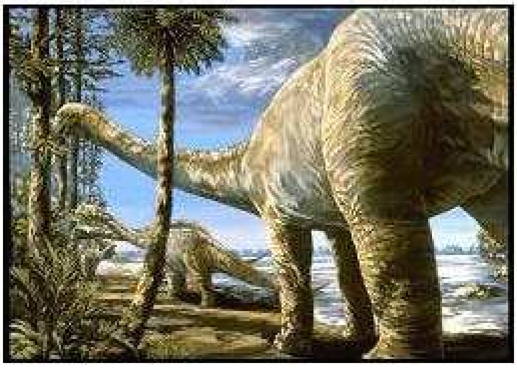


کلک و ملی درێژی ئاپاتۆساوروس و دەست و پێی ئەستوور و بە توانای ئەو .

هەروەها بەپێی بۆچوونی زانایانی ناوبراو، دایناسۆری چەشنی ئالۆساوروسەکان گیاندارانی بەهۆش و بەفام بوونە و زانیویانە زەربی قاچی بەهێز و شەلاغی کلکی بەتوانای ئاپاتۆساوروسەکان گاڵتەی پێ ناکرێ .

هێرشی دایناسۆری گۆشتخۆر و بەرگریی دایناسۆری گیا خۆر
بە زەربی کلک و قاچ .

ئاپاتۆساوروس گیاندارێکی گیاخۆری وشکانییەکان بووە و بەشی هەرە زۆری ژیانی خۆی لە وشکانییەکاندا تێپەڕ کردوە. ئەمەش فۆسیلە دۆزراوەوەکانی ئەم چەشنە گیاندارە دەی سەلمێنێت. هەر ئەو فۆسیلانەش ئەم بۆچوونە بەرپەرج دەدەنەوە کە گوتراوە گۆیا چونکە کونە لووتەکانی ئاپاتۆساورس لە باڵای سەریاندا هەڵکەوتبوون ، کەواتە دەبێ گیانداری ناوبراو لە ناو ئاوی دەریاکان دا ژیابێت.



شێوەی ژیانی ئاپاتۆساوروسەکان :

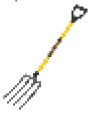
هەرچەند کە زۆربەی چەشنی دایناسۆرەکان پێکەوە ژیاون و ژیانی هاوبەش و تێکەڵاویان هەبووە، بەڵام وا وێدەچێت کە چەشنی ئاپاتۆساوروسەکان ژیانی تایبەت بەخۆیان هەبووبێت و بەتەنێ و دوور لە یەکتر ژیابن. دۆزرانەوەی فۆسیلەکانی ئەم گیاندارە، بە تاک و تەرایی و دوور لە یەکتر، باسی تەنیایی ژیانیان دەکات.

شێوەی زە و زووی ئاپاتۆسوروسەکان :

ئەو چەشنە دایناسۆرەش هێلکەیان کردووە و لە ڕێی هێلکەوە ژمارەیان زیاد کردووە. درێژایی هەر هێلکەیەکیان زیاتر لە (30 سانت) بووە. شێوەی هێلکەدانانی ئەمانەش وەکی خزمەکانیان ڕێچکەیی بووە، واتە لە درێژەی ڕێگادا، یەک لێرە و چەندێک لەوێ، دایان ناون و جێیان هێشتوون.

خورد و خۆراکی ئاپاتۆساوروس :

گیانداری مەزن و یەکجار زەبەللاحی وەک ئاپاتۆساوروس گیاخۆرێکی زۆرخۆر بووە کە بە درێژایی ڕۆژ خەریکی خواردن بوون. ددانەکانیان شاش و کول (دوور لە یەکتر و کەم تیژ) و بە چەشنی ددانەی(شەنە)ی بێستانچی و باخەوانان بووە.



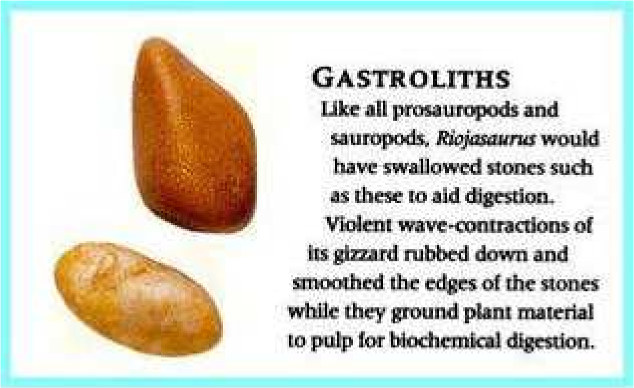
ئەم چەشنە ددانانە بۆ جیاکردنەوەی پەلک و گەڵای دار درەختان و بڕینەوە و دروونەوەی گیا و گژ ، بەکارهاتوو بووە.

نمای دەم و ددانەکانی ئاپاتۆساوروس

دێرینەناسێک بەناوی (ڕۆبەرت بەیکر) پێی وایە لچ و لێوی ئەو چەشنە دایناسۆرە هاوچەشنی لچ و لێوی ئەستووری گاکێوی بووە کە لە کۆکردنەوە و ڕاماڵینی گژ و گیا دا زۆر بەکار و چالاک بووە.

ئاپاتۆساوروسەکانیش بە وێنەی گیاخۆرەکانی سەردەمی خۆیان لە گەڵا و بەرگ و بەری دارە سەوڵ و سنەوبەر خۆیان تێر کردووە و لە گژ و گیای تریش ڕانەوەستاون و خواردوویانە.

ڕیخۆڵەی درێژی ئەم چەشنە دایناسۆرەش بۆ نەرم کردن و هاڕینی گژ و گیا، لە ورتکە بەردی ناو ئاشک و ڕیخوڵەیان کەڵکیان وەرگرتووە و، بەچەشنی ئاش، پەلک و گوڵ و گەڵا و چرپی و دان و تووی دار و درەختانیان پێ هاڕیوەتەوە.



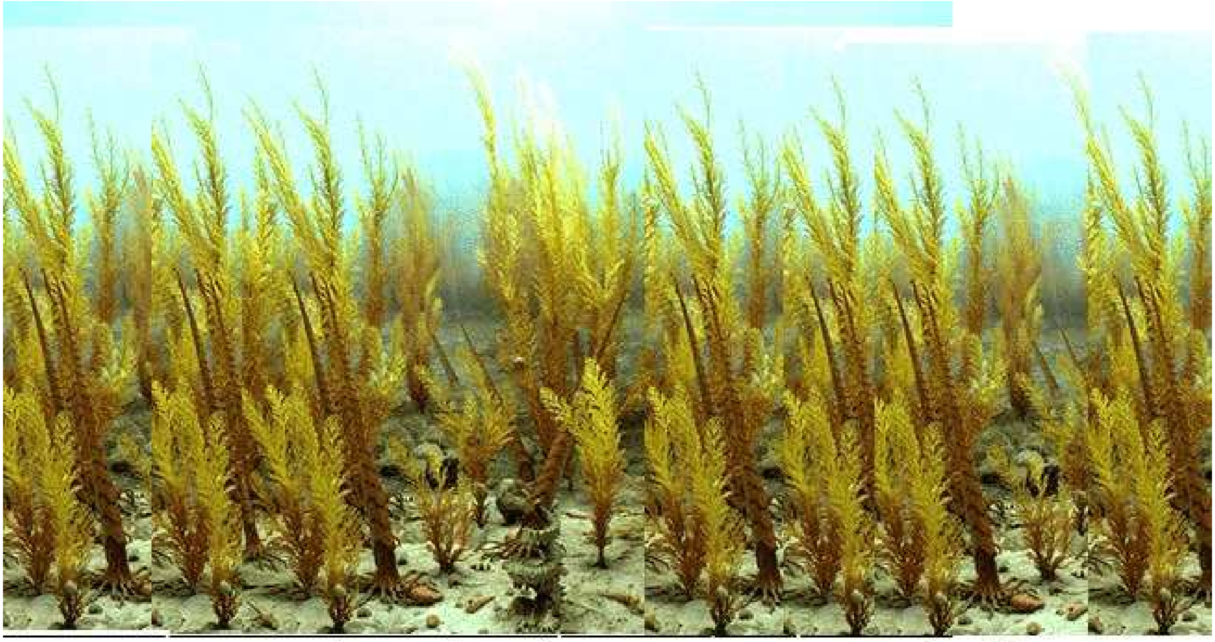
چۆنییەتیی چەرخان و سووڕانی ملی ئاپاتۆساوروس :

دوکتۆر مایکل پاڕیش لە ساڵی 1999 ، لە لێکۆڵینەوەیەک کە لە ڕێی مۆدێلی ڕایانەیی لە زانکۆی (ئیلینوس)ی ئەمەریکا کردوویەتی، بۆی دەرکەوتووە کە ئەگەر درێژایی ملی ئەم چەشنە دایناسۆرە تەنانەت (دوازدە مەتر و نیو)یش بووبێت، نەیتوانیوە سەر و ملی خوی بە ڕادەی 9 هەتا 12 مەتر، بە دوو بەری ڕاست و چەپ دا گێڕا بێت. تەنانەت لە کاتی ئاساییدا هەر تەنێ توانیوێتی سەر و ملی کەمێک هەورازتر لە بەرزایی پشتی ڕابگرێت نەک زیاتر.

لە لێکۆڵینەوەکانی دوکتۆ پاڕیش دەرکەوتووە کە بەرز بوونەوە و وەرچەرخانی سەر و مل، لەو ڕادەیە کە ئەو بۆی چووە، مۆرەکانی پشتی ئەو گیاندارەی تووشی تەگەرە کردووە و لە هەڵس و کەوتی خستووە.

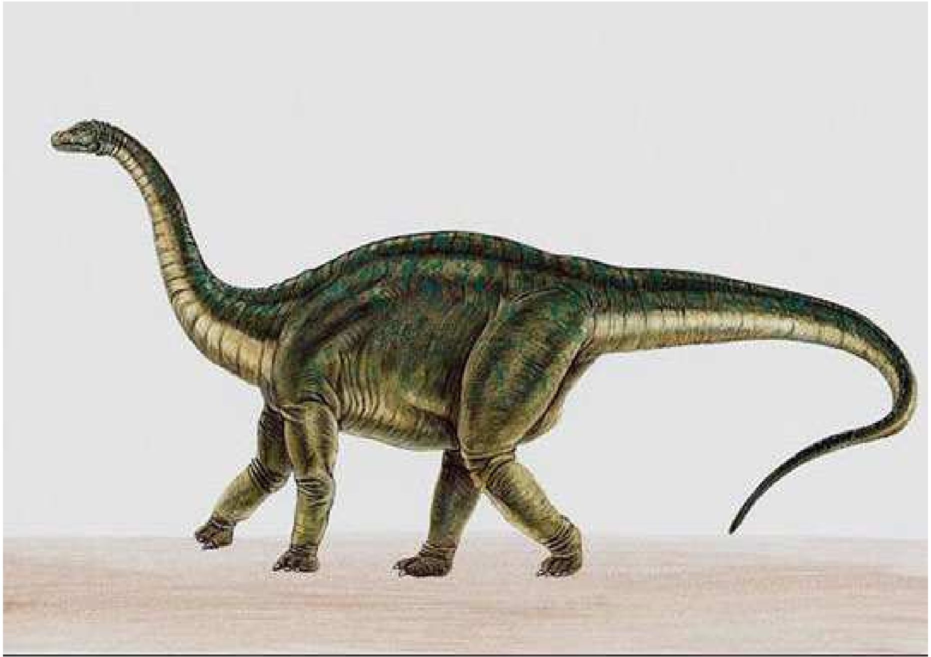
دوکتۆ پاڕیش دەڵێ : "بەرهەمی ئەم لێکۆڵینەوەیە شتێکی سەیر دەداتە دەستی ئێمە و ئەمە دەسەلمێنێت کە بنەماڵەی ئەم چەشنە دایناسۆرە شێوەی خۆراک خوادنێکی تایبەت بە خۆیان هەبووە".

ئەگەر نواندنی مۆدێلی ڕایانەییانەی ناوبراو ڕاست بن، گەلێک بیرۆکە و بابەتی تەواو تازە لەم چەشنە دایناسۆرانە دەخەنە بەر باس و لێکۆڵینەوە. بۆ وێنە گریمانەی ئەمە کە ئاپاتۆساوروسەکان قەت لە پەنای لێڕەوار و دارستانەکاندا نەژیاون و لەوەڕگەکانیان لە مێرگ و چیمەمەنزارە کەم بەژنەکان دا بووە.



گژ و گیای سەردەمی دایناسۆرەکان، کە خۆراکی تایبەتی ئەوان بووە.

بزووتن و شێوەی ڕۆیشتنی ئاپاتۆساوروس :



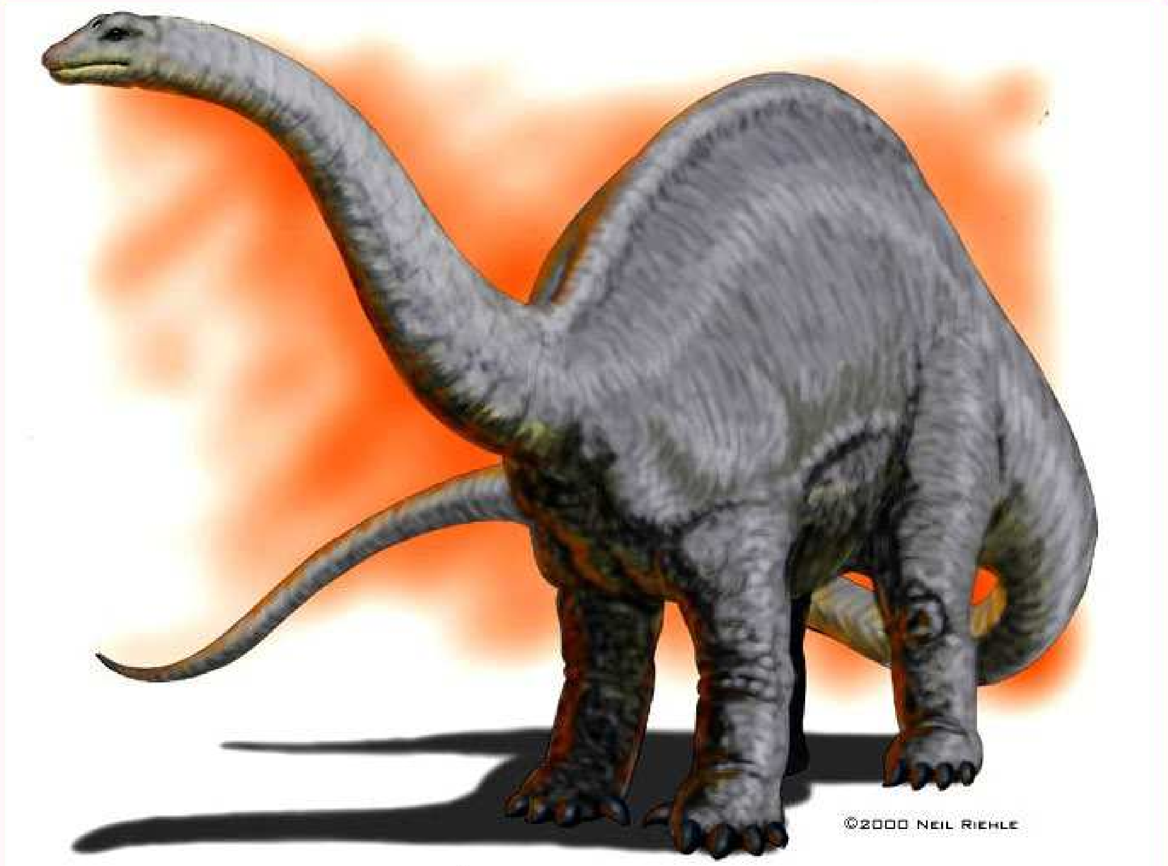
شێوەی ڕۆیشتنی ئاپاتۆساوروس

ئاپاتۆساوروسەکان لە سەر چواپێی ئەستوور و بەتوانایان ڕۆیشتوون. ڕەوت و ڕۆ و شێوەی ڕۆیشتنیان ئارام و هێور بووە. دێرینەناسان توانیویانە لە فۆسیلی شوێن پێکانیان پەی بە زۆر شتان بەرن، بۆ وێنە درێژایی قاچ و ڕانەکانیان ، قورسایی

جەستەیان و هەروەها ئەمەشیان بۆ دەرکەوتووە کە لە کاتی لەوەڕ و ڕنینەوەی گژ و گیا دا کلکیان پاڵ داوتە زەوی بۆ ڕاگرتنی لەنگەری لەشی قورسیان.

ئاپاتۆساوروسەکان لە کاتی خواردنی گەڵای داران، کلکیان وەک قاچی سێیەم پاڵ داوەتە زەوی بۆ ڕاگرتنی لەش و لاری مەزنیان .

زەختی خوێنی ئاپاتۆساوروسەکان :

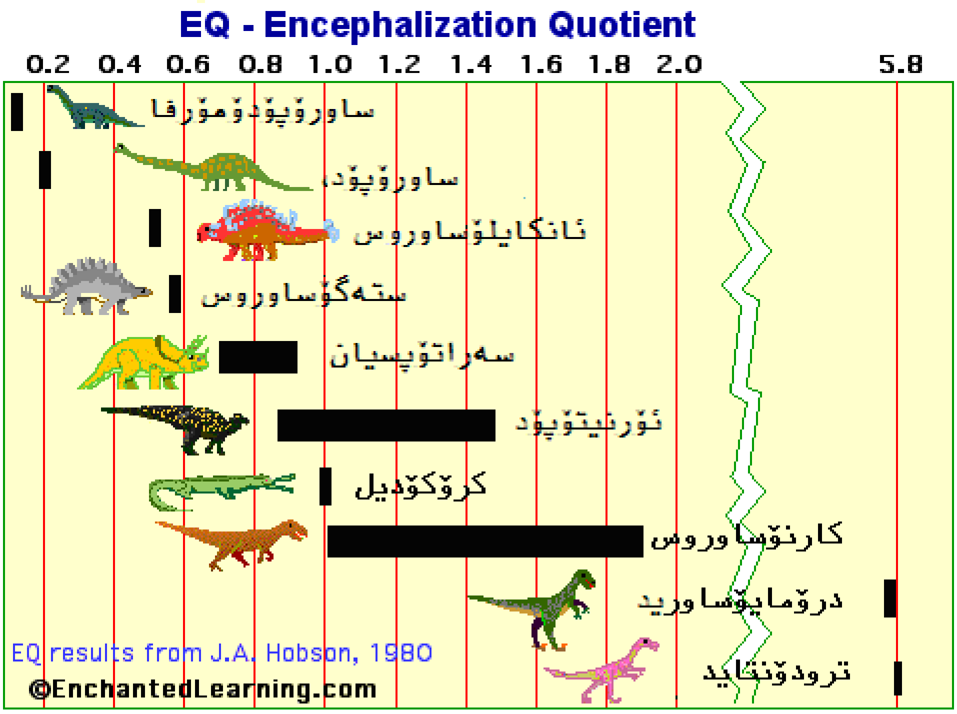


ئاپاتۆساوروس و هەموو گیاندارانی مەزن و درشت هەڵکەوتەی وەک ئەوان، بۆ ئەوەیکە ڕەوتی خوێن بە هەموو ئەندامیان ڕابگات، بێشک نیازیان بە سیستەمێکی بەتوانای پۆمپاژی خوێن هەبووە تاکو دەمارە خوێنبەرەکان خوێنی پێویست بە هەموو لایەک بگەیەنن .

ئاپاتۆساوروسەکان و سەرجەم دایناسۆرە گیاخۆرە مل درێژەکان، خاوەنانی دڵێکی گەورە و بەهێز بوون کە ترومپای دڵە زلەکانیان توانیویێتی لە کاتی بەرزکردنەوەی سەر و ملیان بۆ ڕنینەوەی گەڵای دەرختی بەرز، خوێن بگەیەنێتە(چەندین مەتر)ی سەرووی دڵیانەوە. بۆ پۆمپاژ کردن و گەیاندنی خوێنی تازەی ئۆکسیژەندار، پێویستیان بە دڵێکی بەهێز ، زەختی بەخوڕی خوێن، دەماری بەکار و ماسولکەی چالاک بووە.
گوشاری خوێنی ئاپاتۆساوروسەکان لەوانەیە نزیک بە 400 میلیمەتری جیوە بووبێ، کە ئەم پلە زەختە خوێنە سێ جار لە گوشاری خوێنی مرۆڤی ئەم سەردەمە زیاترە.

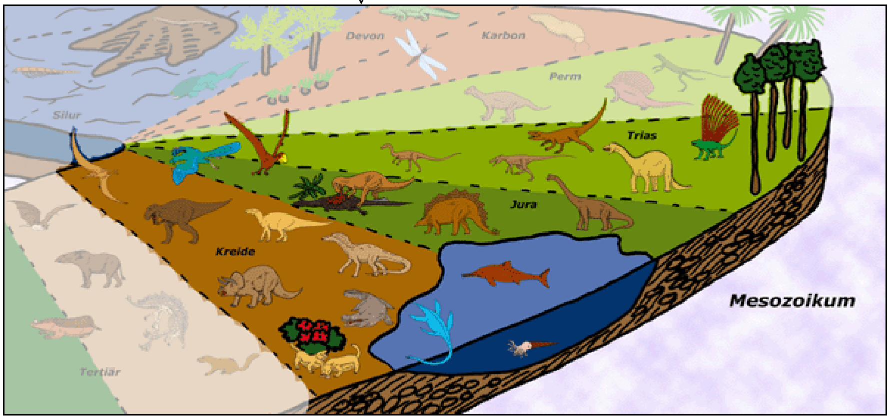
پلەی بەهرەی فام و هۆش :

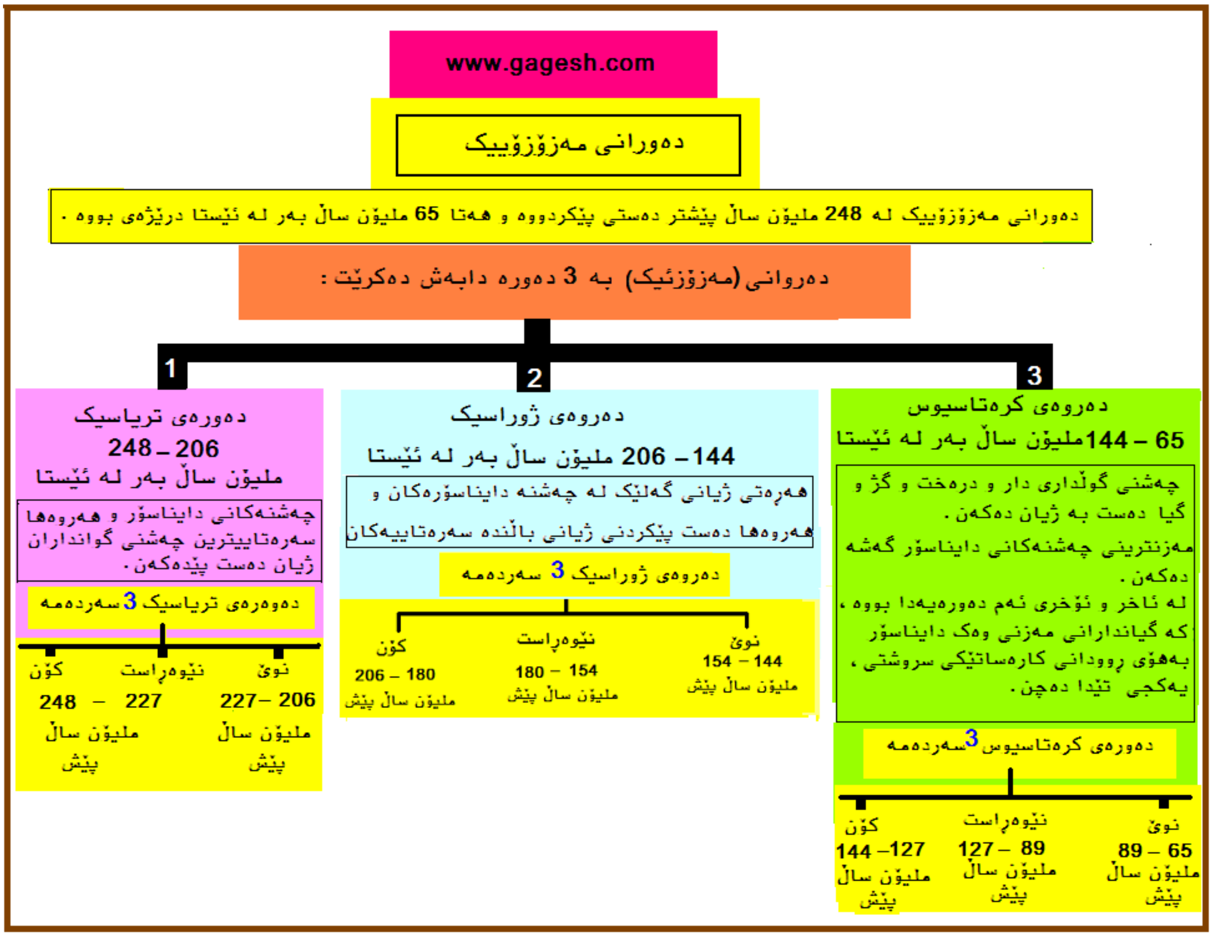
ئاپاتۆساوروسەکان لە بنەماڵەی ساورۆپۆدەکانن کە پلەی بەهرەی هۆش و فامیان لە سەرجەمی چەشنەکانی تر، لە خوارتر بووە.



سەردمی ژیانی ئاپاتۆساوروس :

ئاپاتۆساوروسەکان گیانداارانی دەورەی ژوراسیکی کۆنن. سەردەمی ژیانی ئەم تیرەیە دەگەڕێتەوە بۆ 146 هەتا 157 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە. لە ئاخر و ئۆخری دەورەی ژووراسیک دا، بەشێکی کەم لە چەشنە گیاندارەکانی ئەو سەردەمە بەرەو تونا بوون ڕۆیشتوون. لەم تێداچووونانەدا زۆربەی هەرە زۆری چەشنەکانی ساورۆپۆدیش فەوتاون. جگە لە ساورۆپۆدەکان، ئامۆنیدەکان، بەرەی خشۆکە بەحرییەکان و گوێ ماسییەکانیش فەوتان و لەناوچوون. تا ئێستا بۆ کەس دەرنەکەوتووە کە هۆکاری ئەو تێداچوون و بنەبڕ بوونە چی بووە.





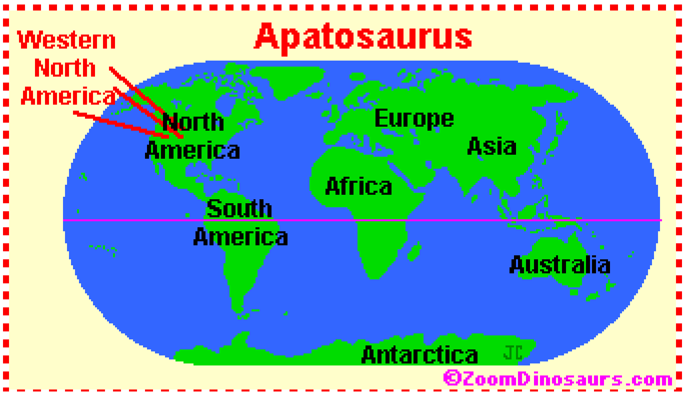
ناودێر کردنی ئاپاتۆساوروس :

ساڵی 1877 کەونارناسێکی ئەمریکائی بەناوی (ئۆتنەیل مارش Othnil Marsh) لە ئاپاتۆساوروسەکان دواوە و ناوی لێناون. چەند ساڵ دواتر، واتە لە ساڵی 1879 دا، هەر ئەو دێرینەناسە ئەمریکاییە ، فۆسیلی دایناسۆرێکی تری دایە بەر باس و ناوی (برۆنتۆساوروس ـ واتە مارمێلکەی تریشقە ئاسا)ی بە بەژن بڕی. لە ڕاستیدا هەر دوو دایناسۆرەکان لە یەک چەشن بوون ، کە ناوی زانستیی ئاپاتۆساوروس بۆ ئەو چەشنە دایناسۆرە جێی گرت و ناوەکەی تر لادرا و لەبرەو کەوت.

ئۆتنەیل مارش

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیلی ئاپاتۆساوروسەکان :

بەشێکی هەرە مەزنی فۆسیلی ئەو چەشنە دایناسۆرە لە مەڵبەندەکانی ئۆکلاهۆما، کۆلۆرادۆ، ئۆتاوا و وایمینگ ـ ی ئەمریکا دۆزراونەتەوە.



یەکێک لە فۆسیلەکانی ئاپاتۆساوروس لە بەشی مۆرەی پشتی دا جێ ددانێکی دایناسۆری چەشنی ئالۆساوروسی پێوە دیار بووە کە دەنوینێت کەوتبێتە بەر هێرشی ئەو درندە گۆشتخۆرە، بەڵام ڕزگاری بووە و نەخوراوە.

بەشێک لە فۆسیلی ئێسقانەکانی ئاپاتۆساوروس لە ناو بەرد دا .

گوتمان کە دێرینەناسی ئەمریکایی(ئۆتنەیل مارش) لە سەرەتادا بۆ یەکێک لە فۆسیلەکانی ئەو چەشنە دایناسۆرە ناوی (برۆنتۆساوروس ـ واتە مارمێلکەی تریشقە ئاسا)ی هەڵبژارد، کە دوایی ناوی ئاپاتۆساوروس(مارمێلکەی خەڵەتێنەر)ی پێدا.

فۆسیلی ئاپاتۆساوروس

کورتەباسێک لە کاژەڵەی سەری ئاپاتۆساوروس :

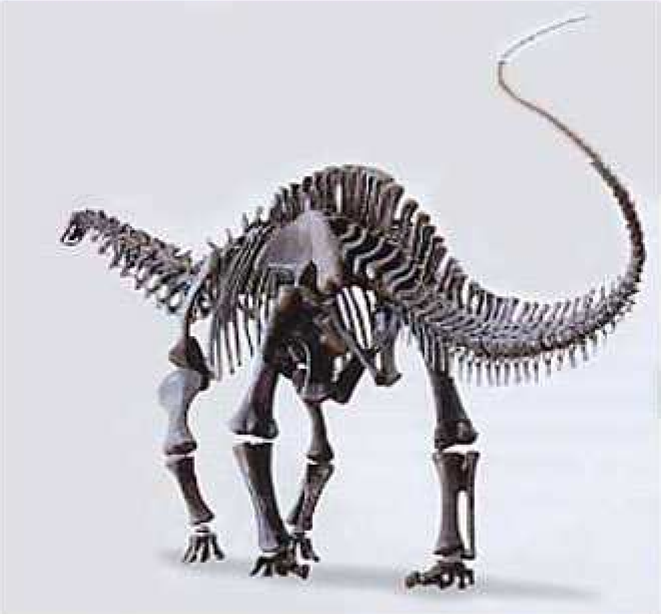
یەکەمین فۆسیلی دایناسۆری چەشنی برۆنتۆساوروس لە ساڵی 1879 دۆزرایەوە، کە فۆسیلەکە سەری پێوە نەمابوو. کەللەسەرێکی تر، کە سەدان کیلۆمەتر ئەولاتر دۆزرابۆوە، ئۆتنەیل مارش خستییە سەر ئەو فۆسیلەی کە بەبێ سەر دۆزرا بۆوەوە، بەڵام کەللە سەرەکە هی چەشنی برۆنتۆساوروس نەبوو.

ساڵی 1900 کەسێکی تر بەناوی هانری سەیبۆرن، لە موزەخانەی گیاندارانی کەونارانی لە نیۆیۆرک ، فۆسیلی بێ سەری لە سەر پایە دامەزراند و قالبێکی لە کەللەسەری دایناسۆرەکەی ئۆتنەیل مارش بۆ سازکرد و لەسەری دانا. ئاخر سەر کەسێک بەناوی ئوریەل دۆگلاس فۆسیلێکی برۆنتۆساوروسی دۆزییەوە کە سەری پێوە بوو، بەڵام لە ترسی هانری سەیبۆرن، کە خاوەن دەسەڵات بوو، دۆزراوەوەکەی خۆی بەبێ سەر پێشکەشی بینەران کرد. بێ سەر مانەوەی دایناسۆری ناوبراو هەتا ساڵی 1975 درێژەی کێشا. لەو ساڵەوە ئیتر گەلێک فۆسیلی ئەم چەشنە دایناسۆرە دۆزراونەتەوە و کەوتونەتە مۆزەخانەکانەوە.

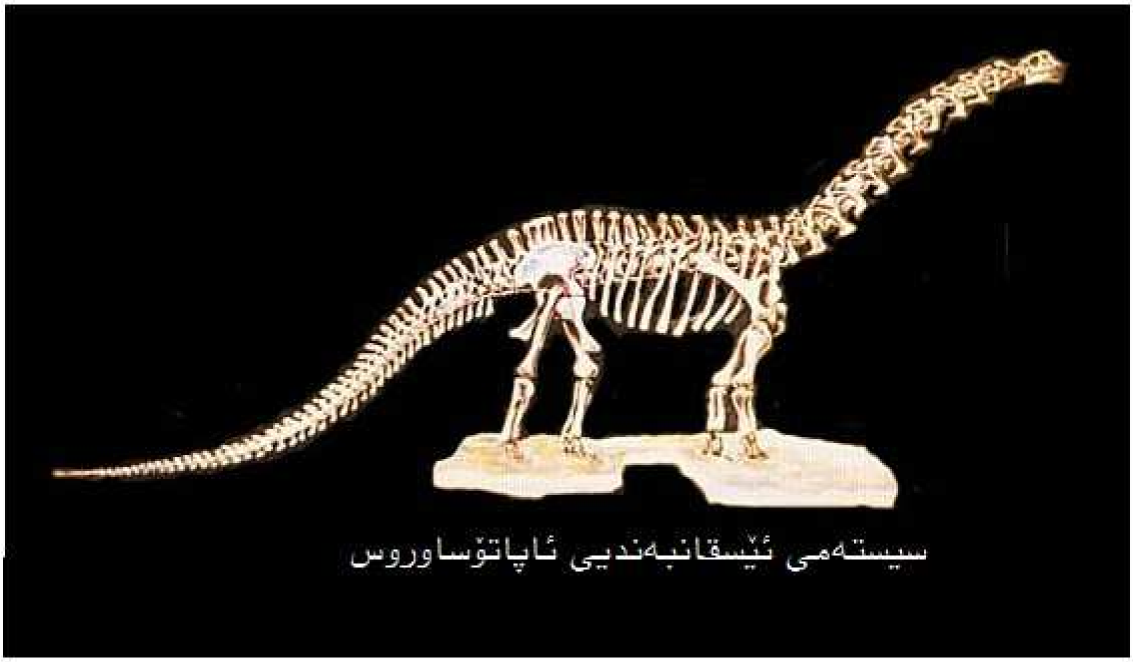
فۆسیلی ئێسقانی لوولاکی ئاپاتۆساوروس

ئاپاتۆساوروس
FINGERED
HAND

فۆسیلی تەواو بەژنی ئاپاتۆساوروس



وێنایەک لە ئێسقانەکانی ئەندامی ئاپاتۆساوروس



سیستەمی ئێسقانبەندیی ئاپاتۆساوروس

ئێسقانێکی فۆسیلەبووی ئاپاتۆساوروس

…………

ئولتراساوروس
Ultrasaurus = Ull – tra – saw – rows

ئولتراساوروس بەواتای(کەڵە دایناسۆر)، یان دایناسۆری زێدە مەزنە. ئولتراساوروس دەگەڵ براکیۆساوروس و سوپەرساوروس لە یەک تیرە و رەگەز بوونە.

تایبەتمەندی:

یەکێک لە مەزنترین دایناسۆرە گیاخۆرە ناسراوەکانە. جیاوازیی ئۆلتراساوروس دەگەڵ هاوڕەگەزەکانی خۆی لەمە دابووە کە ئەو بە پێچەوانەی دایناسۆرەکانی تر، دوو قاچی پێشوویان بڵندتر لە دوو قاچی پاشوویان بووە و ڕاوەستانیان زۆرتر بە شێوە ڕاوەستانی (زەرافە)ەکانی ئیمڕۆیی بووە.

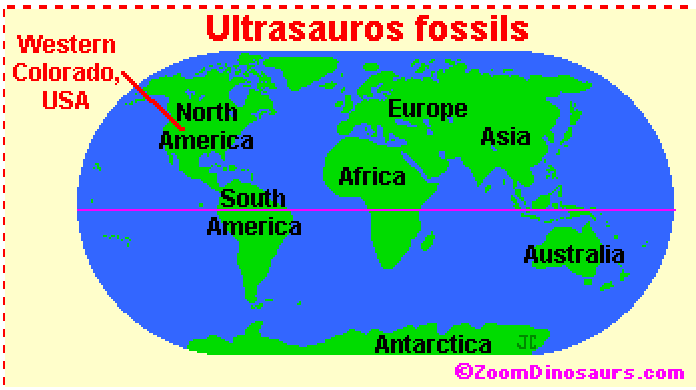
ئۆلتراساوروس خاوەنی کلک و ملێکی درێژ و زۆر بە توانا بووە، بەڵام لە بەرزایی ملی درێژی دا سەر و سەکوتێکی بچکۆلانەی هەبووە.
درێژایی ئەندامی ئۆلتراساوروس لە نێوان 25 هەتا 30 مەتر دا مەزەندە کراوە و بەرزایی باڵایان 15 مەتر و کێش و قورساییەکەیان لەنێوان 55 هەتا 130 تۆن(تەن) دا بووە.

شوێنی ژیانی ئۆلتراساوروس :

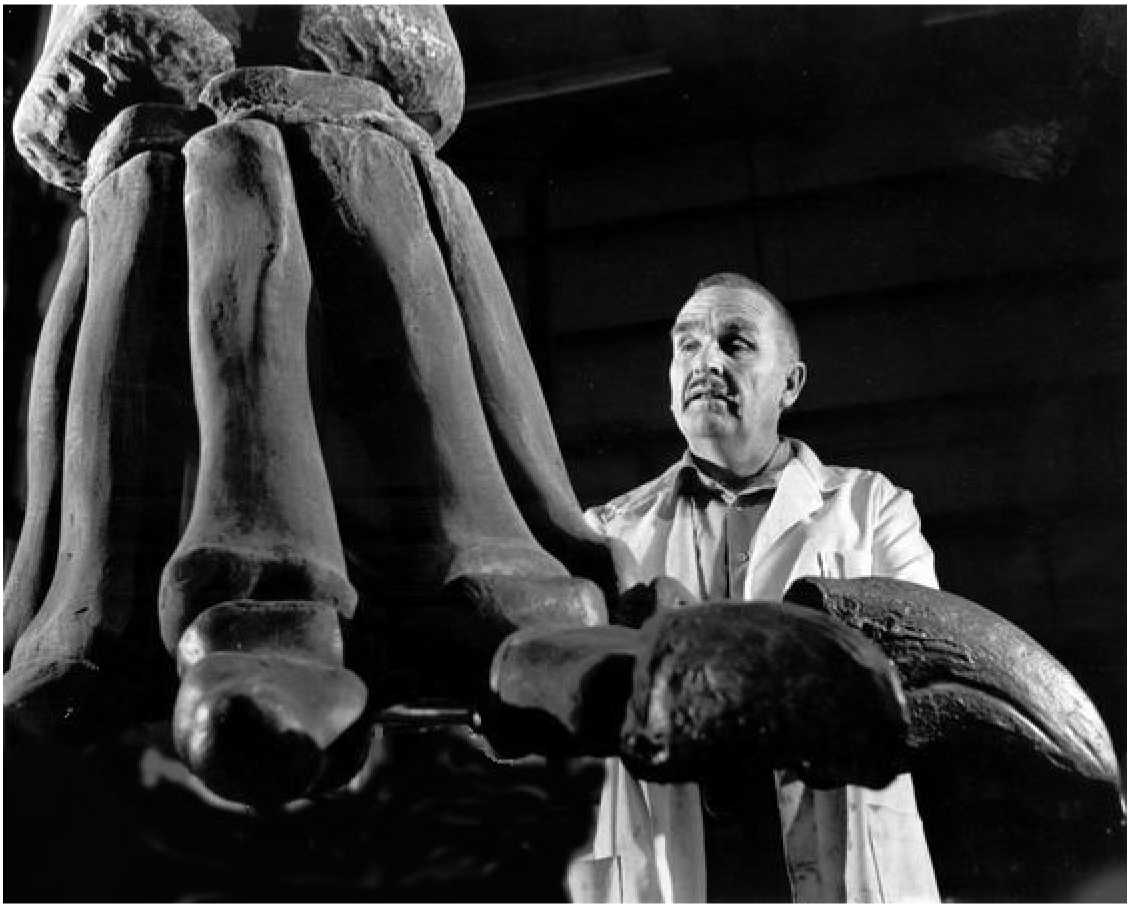
ئۆلتراساوروس و هاو تیرەکانی ئەو، واتە (براکیۆساوروس و سوپەرساوروس) ، لە ڕێزەی گیاندارانی گیاخۆری نزیک دارستان و لێرەوارەکان بوونە. بەڵام پۆلێک لە دیرینەناسان پێیان وابووە ئۆلتراساوروس دەبێ بەشێک لە تەمەنی خۆی لە نێو ئاوەکاندا تێپەڕ کردبێ. ئەوان پێیان وایە دوو کونە لووتی ئۆلتراساوروس بۆیە لە بەرزایی تەپڵی سەریاندا جێگیر بووە ، کە کاتی لە ئاو دان و بە ئاو تێپەڕبوونیان دا بتوانن سەر لە ئاو دەربێنن و پشوو تازە بکەنەوە. بەڵام (ئۆلمەر ڕەیگز)، واتە یەکەم زانایەکی کە لەسەر ئەو بەرەیە کاری کردووە، لەساڵی 1904 دا گوتارێکی لەسەر ئەم بابەتە نووسی و گوتی کە سەرجەم تیرەی ساورووپۆدەکان گیاندارانی وشکانییەکان بوونە.

شوێنگەی دۆزینەوەی فۆسیلی ئولتراساوروس:

ساڵی 1979، کەونارناسێکی ئەمریکایی بە ناوی(جەمس جەنسەن) چەند پارچە ئێسقانێکی ئولتراساوروس دەدۆزێتەوە و ئەم ناوەی پێدەدا. هەر ئەو کەونارناسە ئەمریکییە لە ساڵی 1972ش دا فۆسیلی دایناسۆرێک لە بەری ڕۆژئاوای(کۆلۆرادۆ)، لە چینەکانی دەورەی ژوراسیک دا دەدۆزێتەوە و ناوی(سوپەر ساوروس)ی پێدەدات.



شایانی باسە کە پاشماوەی ئێسقانی فۆسیلە بووی چەشنێکی تری ئولتراساوروس لە چینەکانی دەورەی کرەتاسیوس، لە وڵاتی کورەیای باشوور دا دۆزرابۆوە، کە بچوکتر لە ئولتراساوروس بووە.



سەردەمی ژیان و گەشەی ئولتراساوروس:

بنەماڵەی ئولتراساوروس ـ ەکان گیاندارانی سەردەمی ژوراسیکی نوێ بوونە. ئەو بنەماڵەیە 155 ملیۆن ساڵ بەر لە ڕۆژگاری ئێستاکە ژیاون.

شێوەی ژیانی ئۆلتراساوروس :

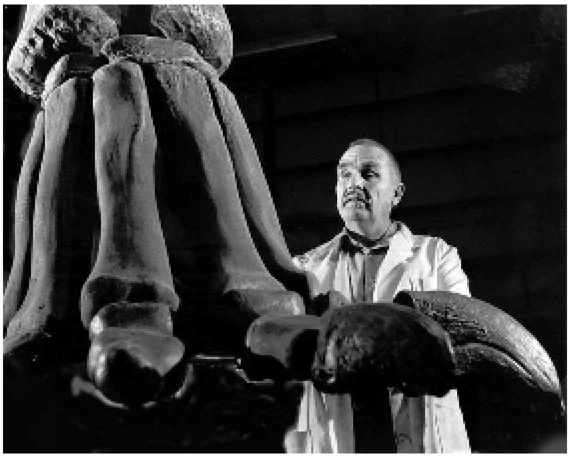
ئۆلتراساوروس کە ئەندامێکی بنەماڵەی ساورۆپۆدەکان بووە، وەکی هاوڕەگەزانی خۆی ژیانێکی تێکڕاییان هەبووە. واتە پێکەوە لەوەڕیان کردووە و لە کۆچ و سەفەرەکانیشیان دا هەر پێکەوە بوونە. ڕێچکە هێلکەی ئەو چەشنە دایناسۆرە وا دەگەیەنێت کە ئەوانیش لە دەمی سەفەر دا هێلکەیان کردووە و جێیان هێشوونە.

خورد و خۆراکی ئولتراساوروس :

ئەم تیرە دایناسۆرە گیاخۆر بوون. بە هۆی بەژن و بالآی بەرز و ملی درێژیان، زۆرتر لە گەڵا و پەلکی سەرتوولی دار و درەختان کەڵکیان وەرگرتووە. لە پلەی یەکەم دا گەڵا و گوڵ و دان و دەنکی دار و درەختانی وەک سەوڵ و سنۆبەر خواردنی هەرە باشیان بووە.

قەوارەی جەستە و ڕادەی کێشی ئولتراساوروس :

ئولتراساوروس یەکێک لە مەزنترین گیاندارانی گیاخۆری سەردەمی خۆیان بوون، کە لە سەر چوار قاچان ڕۆیشتوون. یەکەم قامکی دوو قاچەکانی پێشەوەیان نینۆکێکی چەشنی چەنگوڕی پێوە بووە. قاچەکانی پاشەوەیان لە جێی یەک نینۆک، سێ چەنگوڕی مەزنیان لێ ڕواوە.



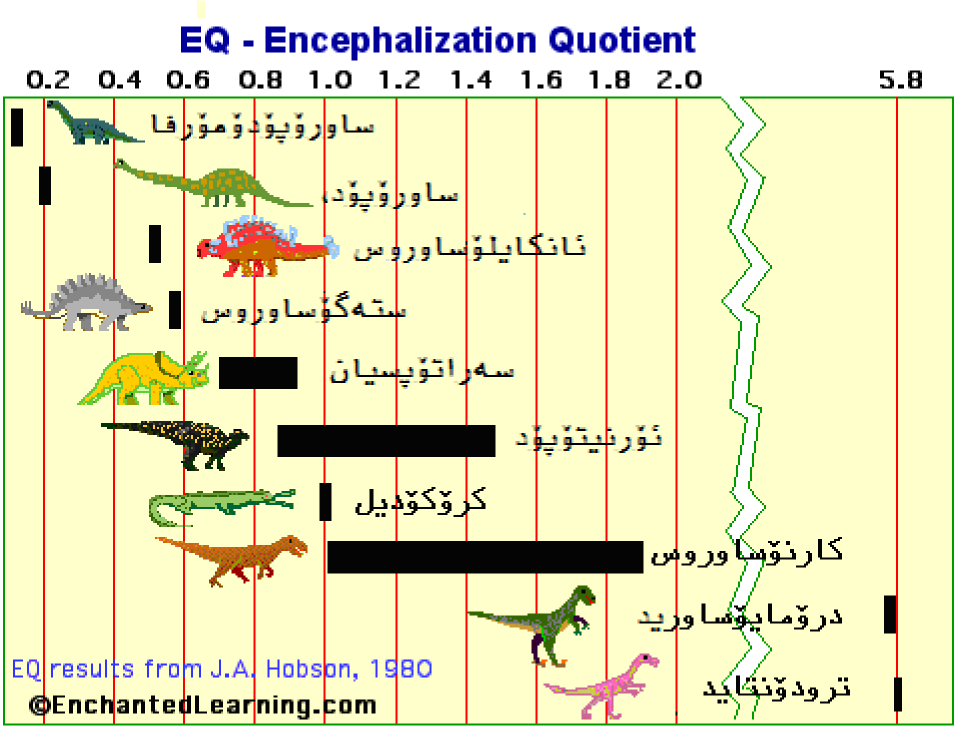
نینۆک، یان چەنگوڕکەکانی قاچی پاشەوەی ئولتراساوروس

درێژایی جەستەیان لە نێوانی 25 هەتا 30 مەتر، بەرزایی باڵاکەیان 15 مەتر و قورسایی جەستەیان لە نێوان(55) هەتا (130)تۆن(تەن) دا مەزەندە کراوە.
دوو کونەلووتەکانی ئولتراساوروس لە بەشی بان سەریان دا هەڵکەوتووە. گوشادی و مەزن بوونی کونە لووتەکانی ئەو دایناسۆرە وادەگەیەنێت کە هەستی بۆنکردنیان یەکجار زۆر لەسەر بووە.

ڕادەی فام و پلەی بەهرەی هۆشی ئۆلتراساورووس :

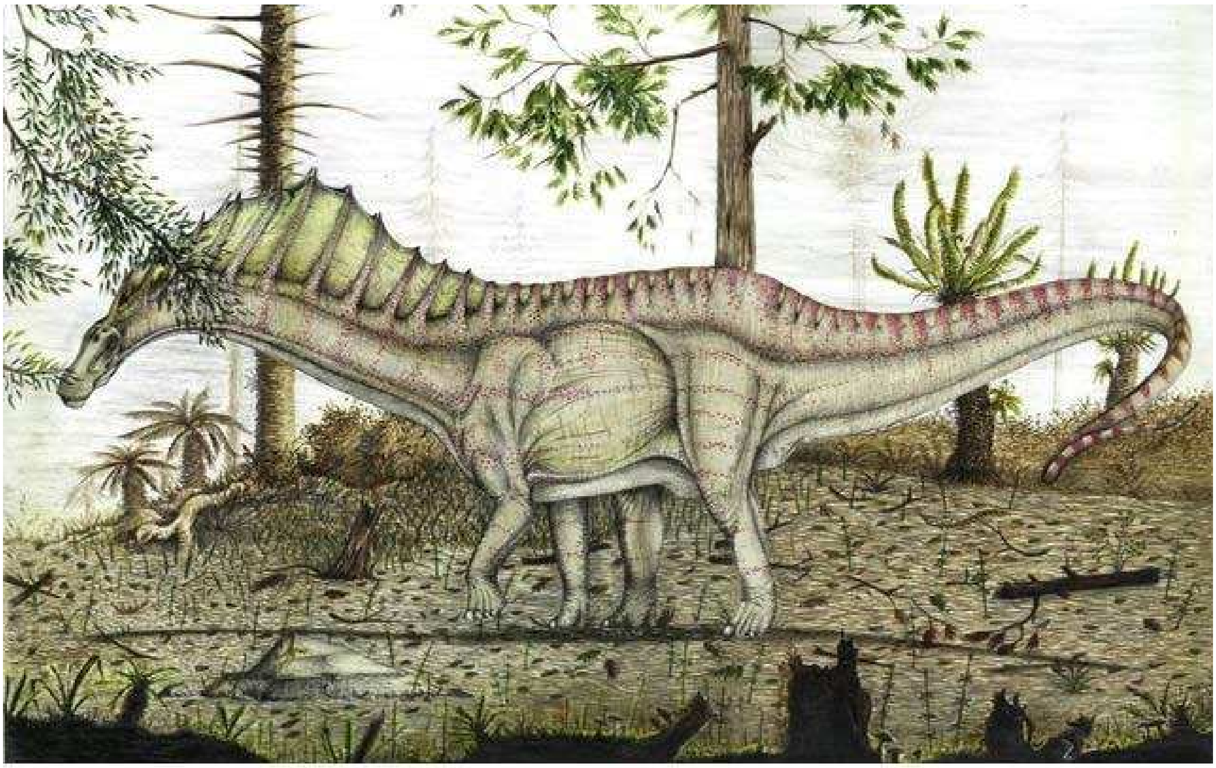
لە بەشی ماسولكەی ڕانی ئۆلتراساورووسەكاندا (دەماری هەست) بە ڕادەیەك گەشە كردوو بووە، كە گەلێك لە مێشكی ئەو گیاندارە مەزن تر بوو. هەربۆیە بەشێك لە دیرینەناسانی هێنابوویە سەر ئەو قەناعەتە، كە دەماری ناوبراو بە مێشكی دووەمی گیاندارەكە بناسن.

ئۆلتراساورووس لە تیرەی ساورۆپۆدەكانە. ڕێژەی مێشكی ئەو تیرەیە بە نیسبەتی كێشی ئەندامیان زۆر لەخوارەوەیە و دەردەكەوێت كە لەباری فام و پلەی بەهرەی هۆشیان، لە خوارووی دایناسۆرەكانی تر دان.



فۆسیلی بەشێک لە ئێسقانی ئۆلتراساوروس

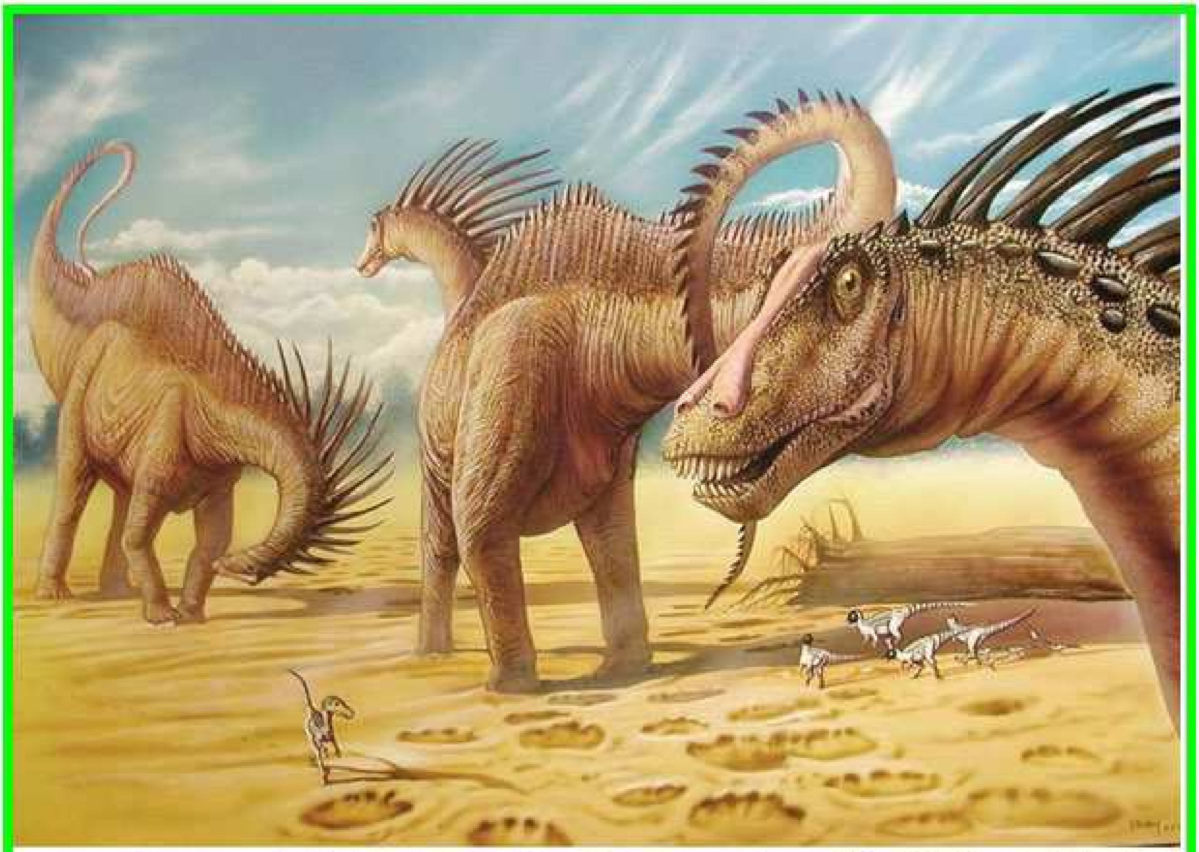
ئەمارگاساوروس
Amargasaurus =a-Mar-ga-sore-us



ئەمارگاساوروس

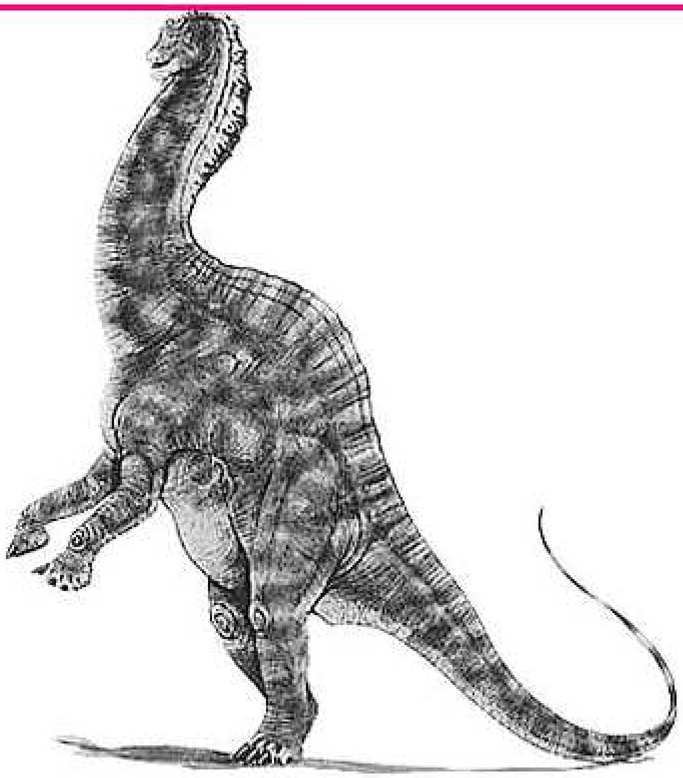
تایبەتمەندی :

ئەمارگاساوروس دایناسۆرێکی گیاخۆر بووە. درێژیی بەژنی (10 مەتر) و کێش و قورسایی جەستەکەی بە (5000 کیلۆ) مەزەندە کراوە.
لە پشت ملی ئەو گیاندارە، هاوتەریب دەگەڵ مازەی پشتی، دوو ڕیز دڕکی ئێسقانی بە چەشنی (باوەشێن)ێکی مەزن، سەر پشتیان داپۆشیبوو. ئەو باوەشێنە مەزنە لە ڕاستی دا دەبێ ئامێریک بووبێت کە لە ژیانی ڕۆژانەی دا دەکار کرابێت. هەندێک لە زانایان پێیان وایە کە ئەو باوەشێنە مەزنە ماشێنێکی ئاوتۆمات بووە و لە گەلێک نیاز و پێداویستییەکانیدا کارساز بووە. بۆ وێنە لە ڕێک و پێک کردنی پلەی گەرمای لەشی دا، لە دەمی پێک گەیشتن و لێهاتنی نێر و مێینەکان و و تەنانەت بۆ ترساندنی نەیاران و تاراندنی دوژمنانی گوشتخۆریش کەڵکی لێ وەرگیرابێت.



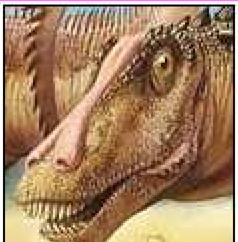
وردیلە دایناسۆرە گۆشتخۆرەکان برسین و مەترسیدارن . (ئەمارگاساوروس)ەکانیش بە باوەشێنی سەرپشتی ملیانەوە خەریکی داکۆکین و گۆشتخۆرانی هێرشکار دەترسێنن .

ئەمارگاساوروس ـ ەکان چوار پێ بوون و لە سەر هەر چوار قاچان ڕۆیشتوون. دوو پێی پێشەوەیان لە دووی پاشوویان قوڵەتر بووە و چەشنی چوار قاچی فیل، لە هەر قاچەیان دا پێنج قامکی قوڵەیان بووە. یەکێک لە قامکی هەر قاچێکیان چەنگوڕێکی تیژی بەسەرەوە بووە، کە بۆ هەڵکۆڵینی زەوی و لەوانەیە بۆ بەرگری و شەڕیش دەکاریان هێنابێت.
کلکی درێژ و پڕ ماسولکەی ئەو گیاندارەش وێدەچێت چەکی شەڕ و بەرگری بووبێت و لەکاتی تەنگانە دا دوژمنیان پێ کوتابێت.



کلکی درێژ و پڕ ماسولکە و قاچی توند و بەتوانای ئەمارگاساوروس لە شەڕ و بەرگری دا یاریکاری بوون .

ئەمارگاساوروس گیاخۆرێک بووە کە هیچ تفاقێکی ناو دەمی بە ددان نەجووتووە، بەڵکە هەرچی کەوتۆتە بەر دەمی قەڵت و بڕی کردووە و قووتی داوە. وێدەچێت کە ئاشک و ڕیخۆڵەی ئەم چەشنە دایناسۆرەش(ئاشی وردە بەرد)ی تێدا بووبێت و تفاقی نەجوراوی بە بەردی ناو ڕیخۆڵەکانی وردکردبێت.
ددانەکانی ئەمارگاساوروسەکان زۆر تیژ نەبوونە، بەڵام بۆ ڕنێنەوەی پەلک و گەڵا و گژ و گیا بەکارهاتوو بوون.



دەم و ددانی ئەمارگاساوروسەکان کول بوونە، بەڵام بۆ ڕنینەوەی پەلک و گەڵای دار و درەخت بەکارهاتوو بوونە .

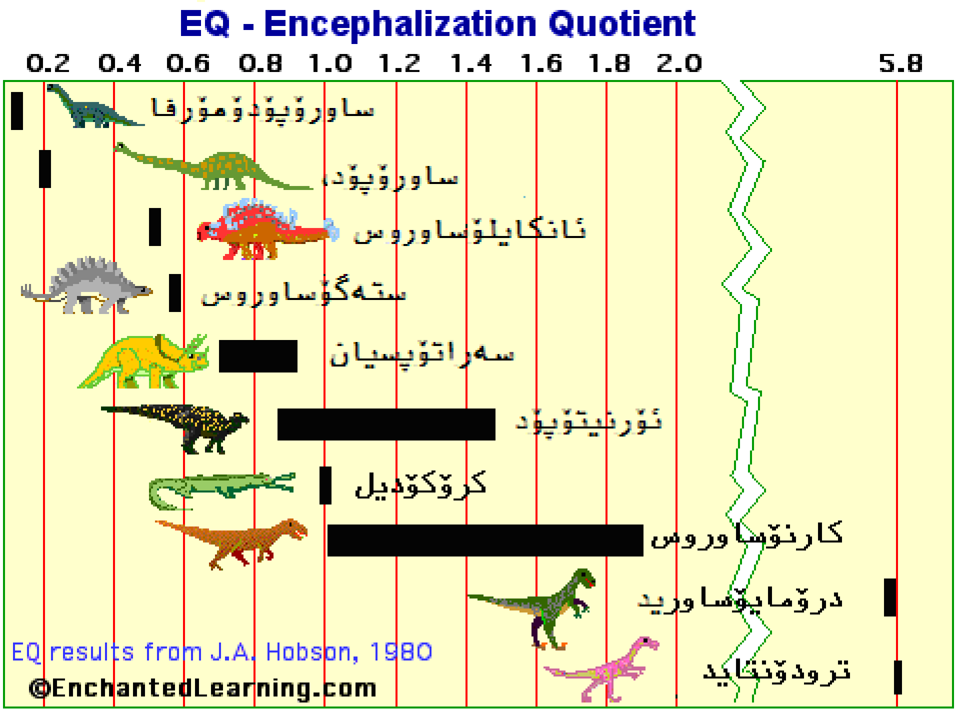
لە سەردەمی ژیانی ئەمارگاساوروسەکاندا دارستانی چڕ و پڕی سەوڵ و سنەوبەر بەشێکی هەرە مەزنی وشکانییەکانیان داپۆشیبوو. وێدەچێت بەشی هەرە زۆری خورد و خۆراکی ئەویش هەر لە پەلک و گەڵا و گوڵ و دەنک و دانی ئەو چەشنە دار و درەختانە وەرگیرابێت.

شێوەی ژیانی ئەمارگاساوروس :

ئەمارگاساوروس ـ ەکان ژیانی بەکۆمەڵیان بووە و پێکەوە لەوەڕیان کردووە. ئەوانیش بە چەشنی ساورۆپۆد و دیپلۆدۆسایدەکان کۆچیان کردووە و بە شوێن دارستانی دەست لێنەدراو دا گەڕاون.
مەزەندە دەکرێ کە ئەم چەشنە دایناسۆرەش بە چەشنی(ساورۆپۆد)ەکانی تر ، هێلکەکەر بووبن و لە درێژەی ڕێگادا هێلکەیان دانابێت و جێیان هێشتبن.

پلەی بەهرەی فام و هۆش :

ئەمارگاساوروس لە بنەماڵەی ساورۆپۆدەکان بووە، کە بەهرەی هۆشی ئەو چەشنە دایناسۆرە، ژێرِاتر لە هی چەشنەکانی تر بووە.

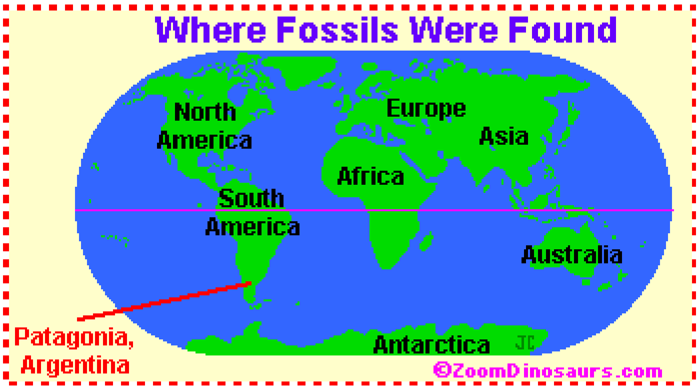


سەردەمی ژیانی ئەمارگاساوروس :

ئەمارگاساوروس ـ ەکان گیاندارانی سەردەمی کرەتاسیوسی کۆنن و لە نێوانی 131 هەتا 125 ملیۆن ساڵ پێشتر لە ئێستا دا ژیاون.

شوێنی ژیان و مەکۆی دۆزینەوەی فۆسیلی ئەمارگاساوروس

یەکەمجار فۆسیلی ئەم چەشنە دایناسۆرە لە دۆڵ و دەرەی (لا ـ ئەمارگا)ی مەڵبەندی کەنیونی ئەرژەنتینا دۆزرایەوە.

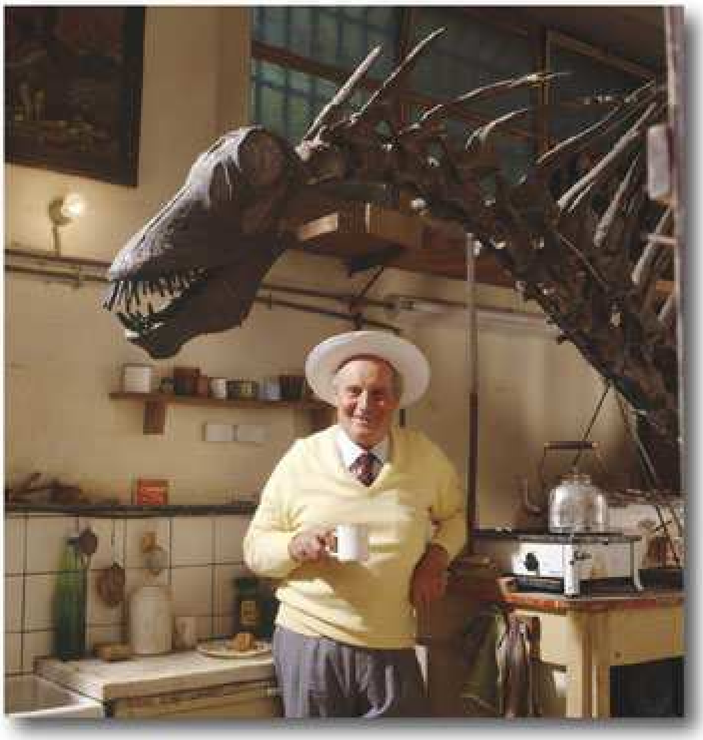


له مەڵبەندی (کەنیون)ی وڵاتی ئەرژەنتینا، دۆڵ و دەرەیەکی تەنگ و باریک هەیە بە ناوی(لا- ئەمارگا)، کە فۆسیلی ئەم چەشنە دایناسۆرە یەکەمجار لەو شوێنە دۆزراوەتەوە و ناوی ئەمارگاساوروس -یش لەو دۆڵ و دەرەیە وەرگیراوە و بەسەر ئەم چەشنە دایناسۆرە دا براوە.

دوکتۆر ژۆزە بوناپارت

ساڵی 1991 لە لایەم دوو دێرینەناس بە ناوەکانی (ساڵگادۆ) و (ژۆزە بۆناپارت) نێودێر کران.

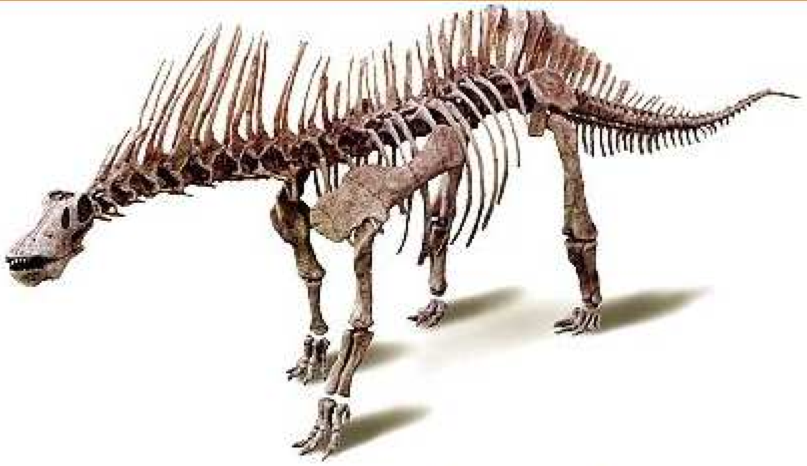
دوکتۆر ژۆزە بوناپارت لە دەمی کار دا



ژۆزە بوناپارت نێولێنەری ئەمارگاساوروس

چەند نمونە لە ئاسەواری فۆسیلەبووی ئەمارگاساوروس:

فۆسیلی بەشێک لە مل و کەللەسەری ئەمارگاساوروس



فۆسیلی چوار ئێسکەی ئەمارگاساوروس و دوو ڕیزەی چقڵی ئێسقانیی سەر تیغەرەی پشتی ئەو.

یادگاری شوێن پێی ئەمارگاساوروسەکان لەسەر تاشە بەردەکان دا .

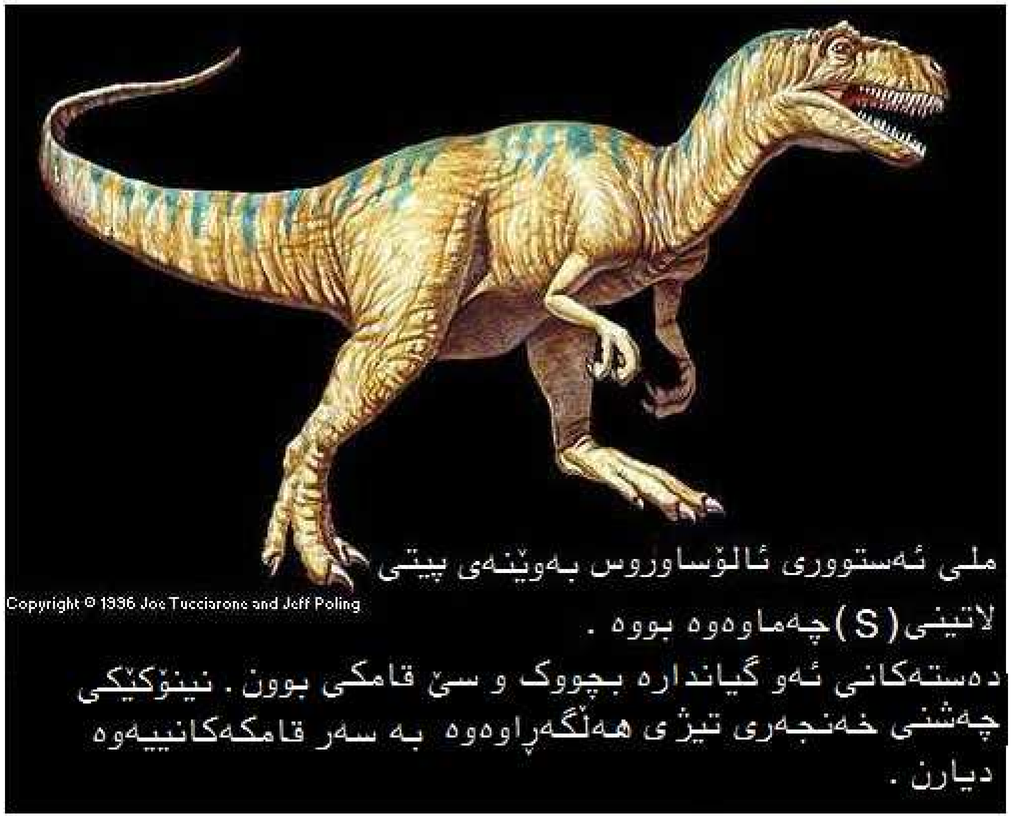
فۆسیلی ئەمارگاساوروس

ئالوساروس
Allosaurus= Al-o-saw-rus

تایبەتمەندی :

ئالوساوروس مەزنترین دایناسۆری گۆشتخۆری سەردەمی ژوراسیکی قەدیم بووە کە زیاتر لە ئەمریکای باکوری ئیمرۆکەیی دا ژیاوە.
ئالوساوروس جانەوەریکی درندەی بەسام بووە کە توانیویتی لە سەر دوو قاچە بەتواناکەی خۆیی ڕابوستیت و بڕوات و غار بدات.

دریژایی قاچەکانی نزیک بە 1مەتر و 38 سانت، ئیسقانی نیو ڕانەکانی نزیک بە 77 سانت بوون. فۆسیلی شوین پیی ئەم گیاندارە، واتە تەقەڵی هەنگاونانی 2 مەتر و 72 سانت نیشان دەدات. بەڵام بەهۆی قورسی و گۆشتن بوونی و مەترسی کەوتنی، نەیتوانیوە زۆر خیرا ڕابکات. لە فۆسیلەکانی ئەم چەشنە گیاندارە دەرکەوتووە کە هەندیکیان لە غاردان دا تووشی کەوتن و شکانی ئیسقان هاتوون. بۆوینە دۆکتۆر برۆس رۆتچیڵد پسپۆڕی ئیسقان ناسی لە بەشی کلینیکی(ئیسک)ناسیی شاری ئۆهایۆ ، 14 نموونەی لە پەراسووی شکاوی دایناسۆری ئالۆساوروس داوتە بەر لیکۆڵینەوە و بۆی دەرکەوتووە کە هەمووی بەهۆی ڕاکردن و کەوتن، ئیسقانەکانیان تووشی شکان هاتوون. شکانی ئیسقانەکانیش بریندار کردنی گوشت و ماسولکەی ناوەوەی لەشی گیاندارەکانیان لی کەتبۆوە. هەروەهابەرهەمی ڕادیۆلۆژییەکانیش ئەمەیان ڕاگەیاندووە، کە دوای کەوتنی ئالۆساوروس و شکانی ئیسقانەکانی، دوای ماوەیەک ئیسقانەکان توانیویانە خۆ بگرنەوە و سارێژ ببنەوە.



ئالۆساوروس خاوەنی ملێکی ئەستووری کەمێک چەماوەوەی وەک پیتی(S) بووە. مازە و مۆرەغەی پشتی ئەو چەشنە دایناسۆرە دەگەڵ دایناسۆرەکانی تر جیاوازی هەبووە. وشەی(ئالۆساوروس)یش بەواتای (دایناسۆری جیاواز)ە.
باسکەکانی ئەم دایناسۆرە کورت بوون . دەستەکانیان سێ پەنجەیی و هەر یەک لە پەنجەکانیشیان چونگورێکی تیژی 15 سانتی بەسەروە بووە.

درێژایی ئالۆساوروس لە تەپڵی سەرەوە هەتا بنەبانی کلکی، 38 پێ (12 مەتر) و بەرزایی بالآکەیی 16،5 پێ (5 مەتر) و قورسایی جەستەیان نزیک بە 1400 کیلۆ و درێژایی قاپێلکە سەریان (90 سانت) بووە. لە سەرووی ناوچەوانی دا دوو شاخی تیژی بووە، کە لە دەمی شەڕ و بەرگری و هێرش دا دەکاری هێناون. پشتی لووتی ئالۆساوروس دوو تیغەی ئێسقانی بە سەرەوە بووە کە هەتا ژێر شاخەکانی ڕۆیشتووە. ئەو دوو تیغە ئێسقانییە لە خوارەوە شاخەکانییەوە هەتا سەر لووتی ، بە چەشنی لووساوک داکشاون.

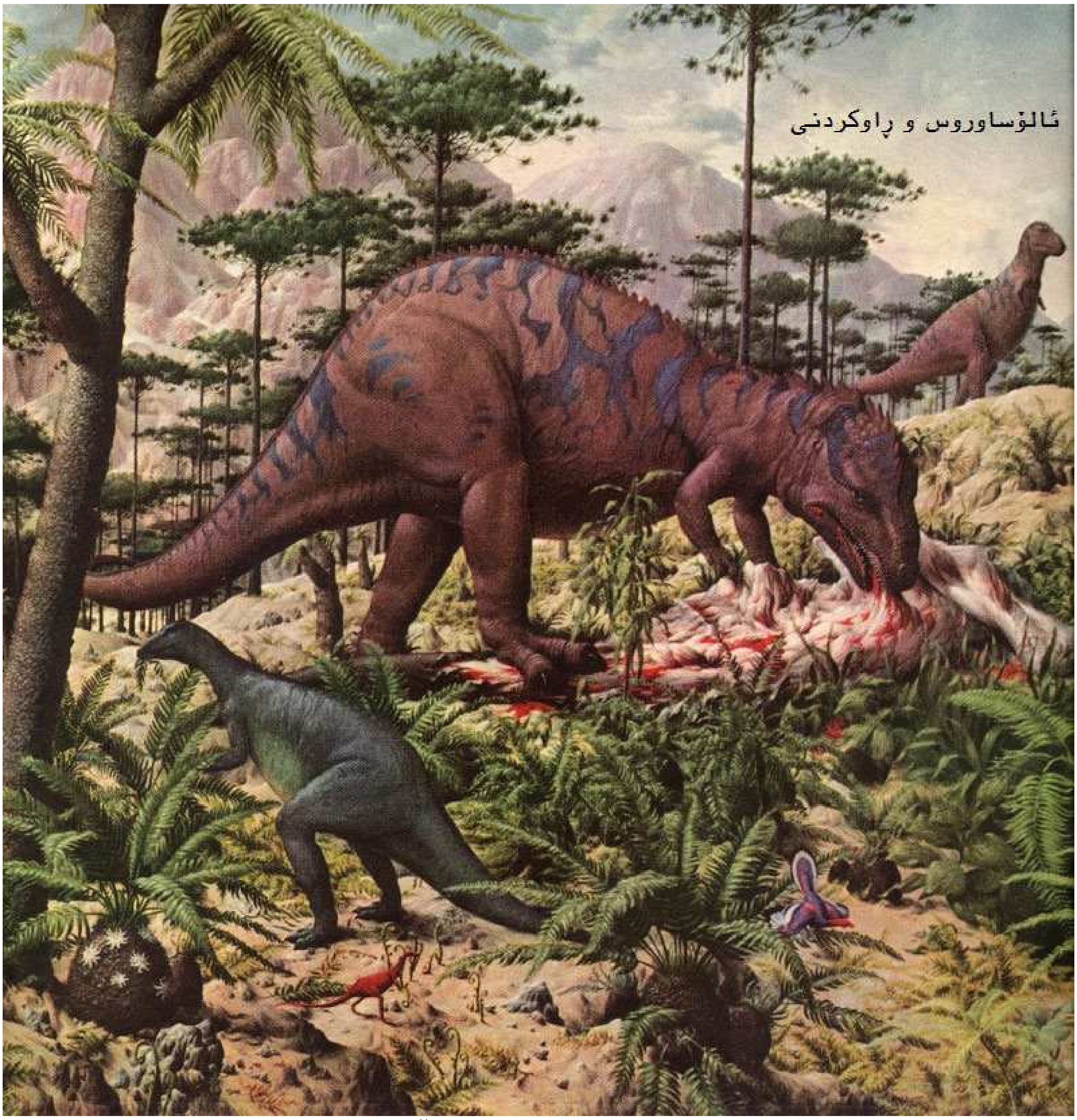
پەراسووی هەڵاوەسراوی ژێر زگ:

چەشنە پەراسوویەکی ناسک و زەریفی تایبەت بەم چەشنە دایناسۆرانە بووە، کە بەژێر پیستی زگیانەوە چەسپا بوون و نەخش و دەوری پاراستنی بەشی ناوەوەی ورگی جانەوەریان هەبوە. ئەم پەراسوولکانە بە پێچەوانەی پەراسووی گیاندارانی تر، بە مازە و مۆرەغەی پشتیانەوە نەچەسپابوون، بەڵکە بە ژێر پێستی ورگی ئەو چەشنە دایناسۆرەکەوە لکابوون.

چەشنەکانی ئالۆساوروس :

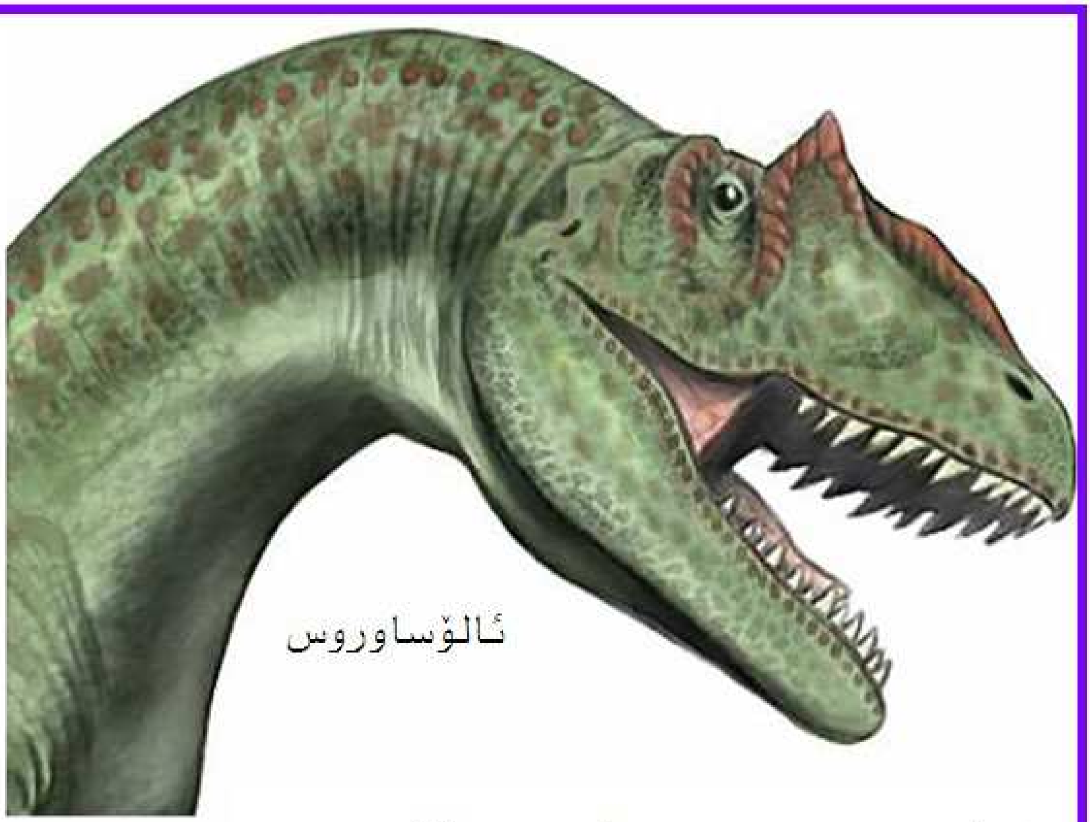
دایناسۆری ئالۆساوروس چەندین جۆر بوون ، بۆ وێنە ئالۆساوروس فراگیلیس ، ئالۆساوروس ئاترۆکس ، ئالۆساورۆس فروکس و ئالۆساوروس ئەمپیلەکسۆس، کە ئەمەی ئاخریان واتە ئالۆساوروس ئەمپیلەکسوس مەزنترین و قورستینیان بووە کە نزیک بە پێنج هەزار کیلۆ قورسایی بووە.

ئالۆسوروس چەشنی هەرە درندەی دایناسۆرەکان بووە

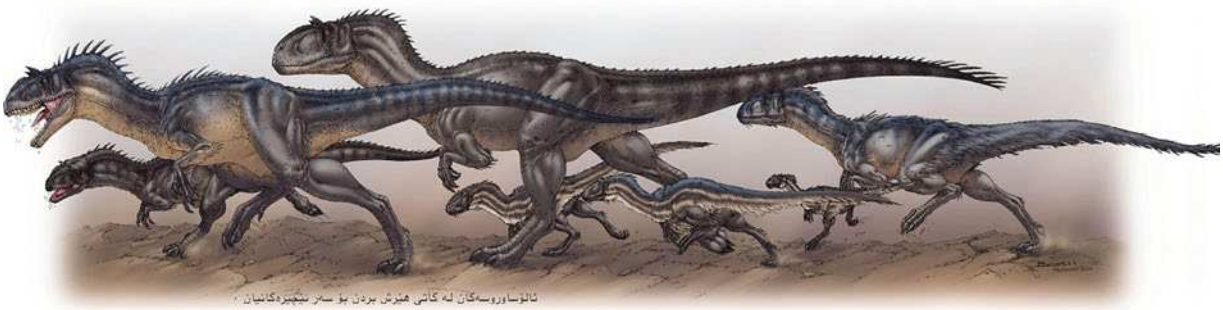


داینـاسۆری ئالۆساوروس گیانداریـّکی گۆشتخۆری چڵێس بووه کـه لـه کـاتـی ڕاوکردنـدا نێچیرەکانی لەو داینـاسۆره گیاخۆره مەزنـانـه هەڵبژاردووه کـه گۆشتێکی زۆریان پێوه بووه. بۆ وێنـه لـه کـاتـی برسی بوونیدا زۆر بـه تووڕەیی هەڵی کوتاوەتـه سەر داینـاسۆرانـی وەک (دیپلۆدۆکوس)، (کـاماراساوروس)، (ساورۆپۆد)، (ستگۆساوروس) و لـەبەر یەکی هەڵدڕیون. هاتبا و ڕاویان بۆ نـەکرابا، زۆرجاران وەک بـەردەماوخۆر هێرشیان دەبردە سەر بـەشـه ڕاوی داینـاسۆرەکانـی تر و بـەشی ئـەوانیشیان دەخوارد.

دایناسۆری ئالۆساوروس خاوەنی دوو شەویلاکی مەزن و بەتوانا بووە کە دوو ڕیزە ددانی تیژی بە چەشنی ددانەی مشار(هەڕە)یان بەسەروە بووە. درێژیی هەر ددانێکی ئەم چەشنە دایناسۆرە نزیک بە (5 هەتا 10 سانت) بوون.



ملی ئەستووری چەماوەوەی چەشنی پیتی (S)ی لاتینی ئالۆساوروس .
سیستەمی سەر و سەکوت و دوو شەویلکەی بەتوانا و ددانە تیژەکانی ئالۆساوروس .

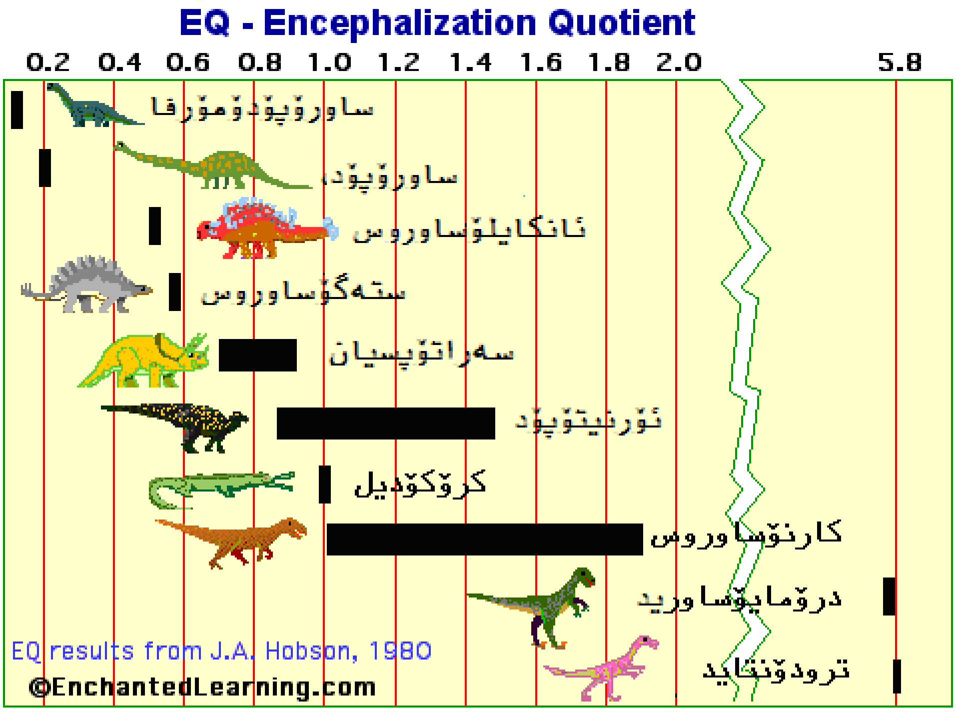


ئالۆساوروسەکان لە کاتی هێرش بردن بۆ سەر نێچیرەکانیان .

ئالۆساوروسەکان لە کاتی ڕاوکردن و گوژتنی گیانداران ، بەتێکڕا و بە شێوەی ڕەوە ڕوویان کردۆتە نێچیرگەکان. ئەم چەشنە دایناسۆرە لە نێچیرگەکاندا سامناکترین دڕندەی گۆشتخۆر بوون کە دەگەڵ گۆشتخۆرەکانی تری سەردەمی ژوراسیکی پێشین بەدایم تێکهەڵچوون و سەرەسوونە و شەڕیان بووە.

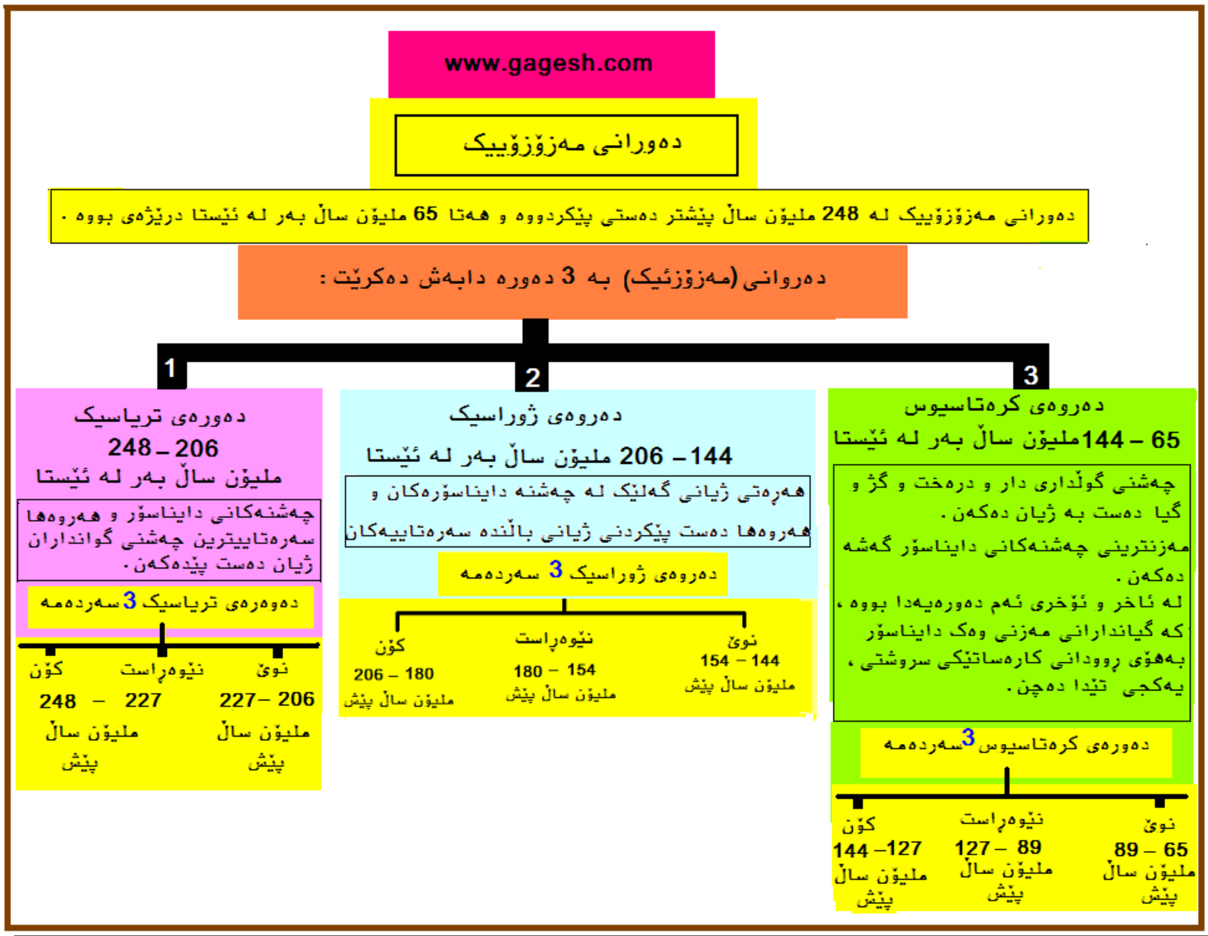
ڕادەی فام و هۆش :

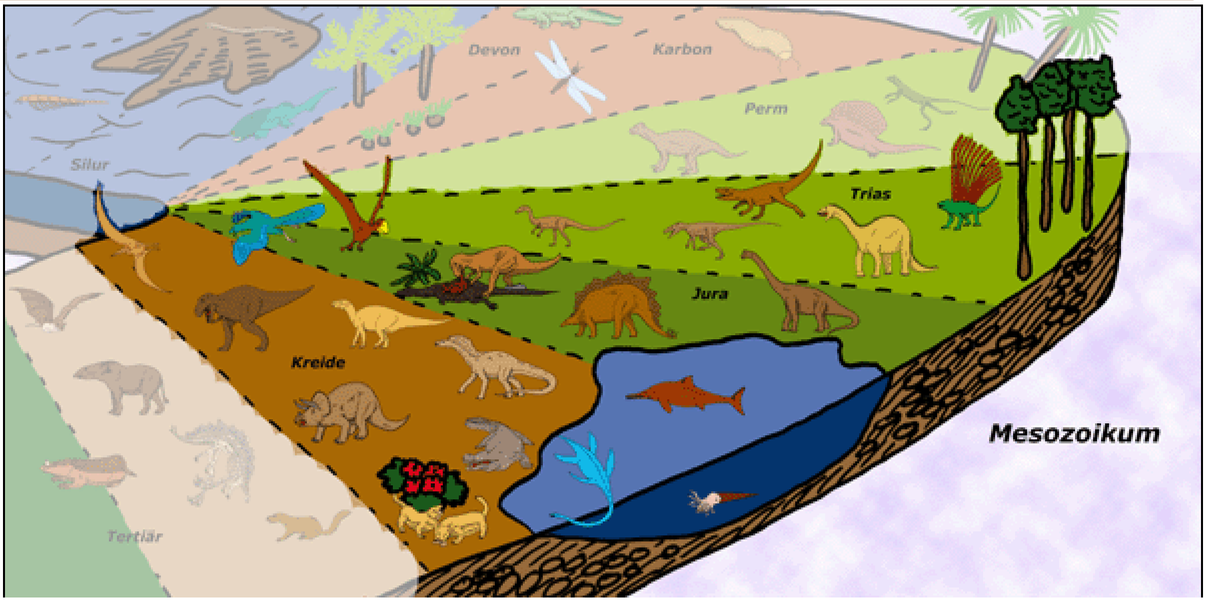
چەشنی دایناسۆری ئالۆساوروس، لە نێو هاو سەردەمەکانیان لە ڕیزەی بەهۆش و فامدارەکانی سەردەم بوون. بڕوانە خشتەی بەهرەی هۆش و فامی ئەو، و دایناسۆرەکانی هاوسەردەمانی ئەو.



سەردەمی ژیانی ئالۆساوروسەکان :

ئالۆساوەروسەکان مەزنترین گیانداری گۆشتخۆری سەردەمی ژوراسیکی کۆن بوون، کە نزیک بە 154 یان 144 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا لە ژیان دابوون.





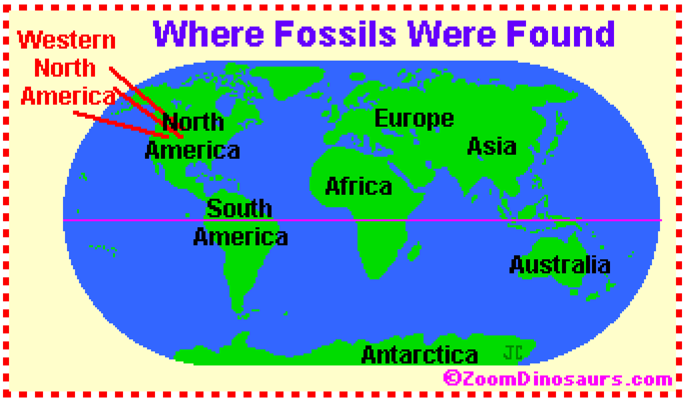
دۆزینەوەی فۆسیل و ناودێرکردنیان :

ساڵی 1877 ، ئۆتنەیل مارش ـ ی کەونارناس، ناوی ئالۆساوروسی بۆ ئەم چەشنە دایناسۆرە هەڵبژارد کە بە واتای (دایناسۆری جیاواز)ە. هۆی هەڵبژاردنی ئەم ناوە بۆ ئەو دایناسۆرە ئەمە بووە کە مۆرەی پشتی ئالۆساوروسەکان دەگەڵ دایناسۆرەکانی تر جیاوازییان هەبووە.

Othniel C. Marsh

یەکەمین فۆسیلی ئالۆساوروس بە تەواوی و بەبێ کەم و کوڕی، لە (کۆلۆرادۆ)ی ئەمریکا دۆزرایەوە. دۆزەرەوەی ئەو فۆسیلە، (ڕانجەر فەلچ)ی ناو بووە.

هەتا ئێستا زیاتر لە 60 فۆسیلی ئەم چەشنە دایناسۆرە دۆزراونەتەوە کە زۆربەیان لە نەوچەی مۆریسۆن ـ ی هەرێمی کولۆرادۆی ئەمریکا بوون، بەڵام شوێنەواری ئالۆساوروس لە شوێنگەلی تری جیهانیش دۆزراونەتەوە و دەدۆزرێنەوە. بۆ وێنە لە بەشی ڕۆژئاوای ئەمریکا و لە ئاوسترالیا. وا پێدەچێت نمونەی ئەم چەشنە دایناسۆرە لە ئەفریکا و لە ئەورووپاش دۆزرابووبنەوە.



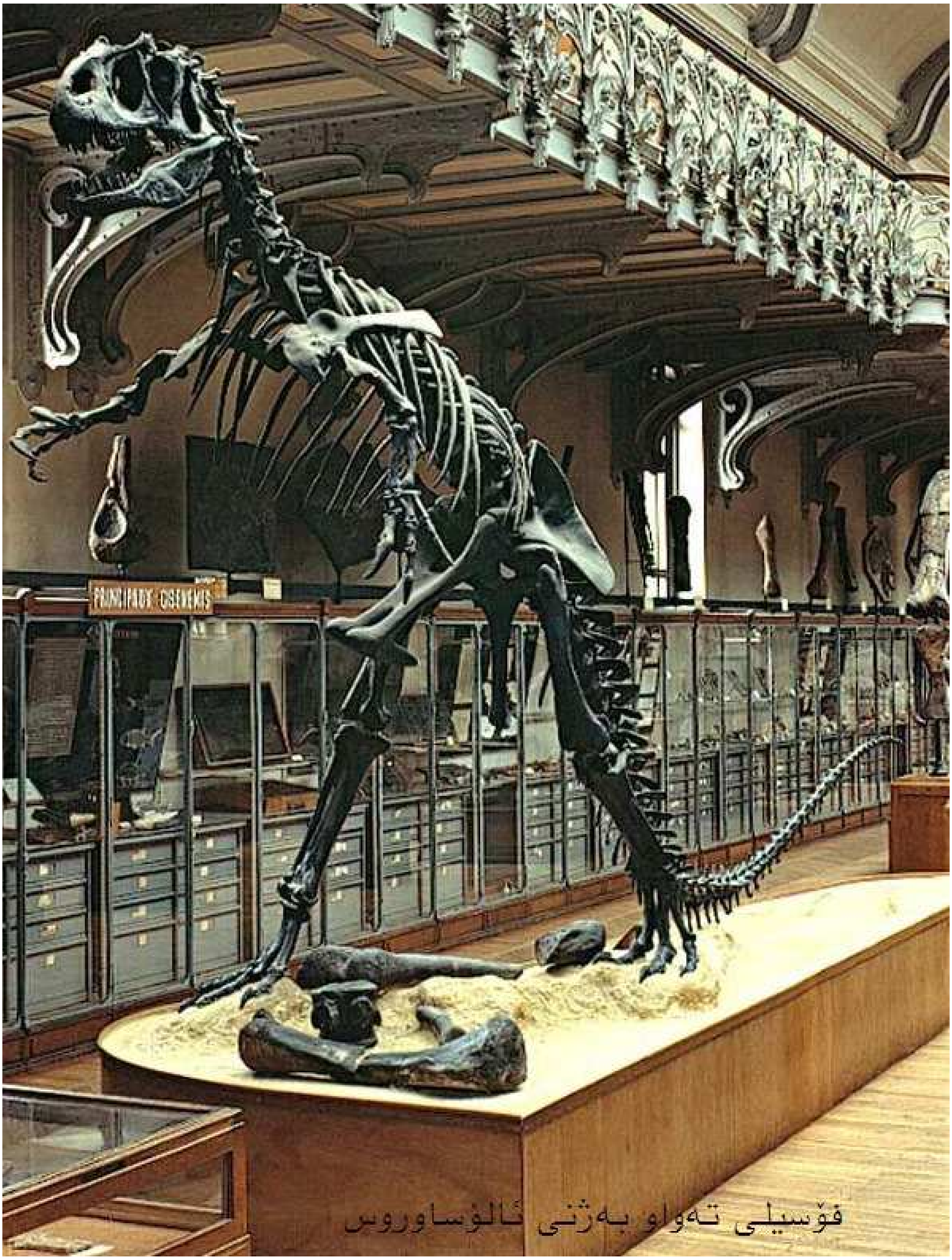
چەند نموونە لە فۆسیلی ئالۆساوروس :

چەند نمونە لە نینۆک و چەنگورە فۆسیلەبووەکانی ئالۆساوروس

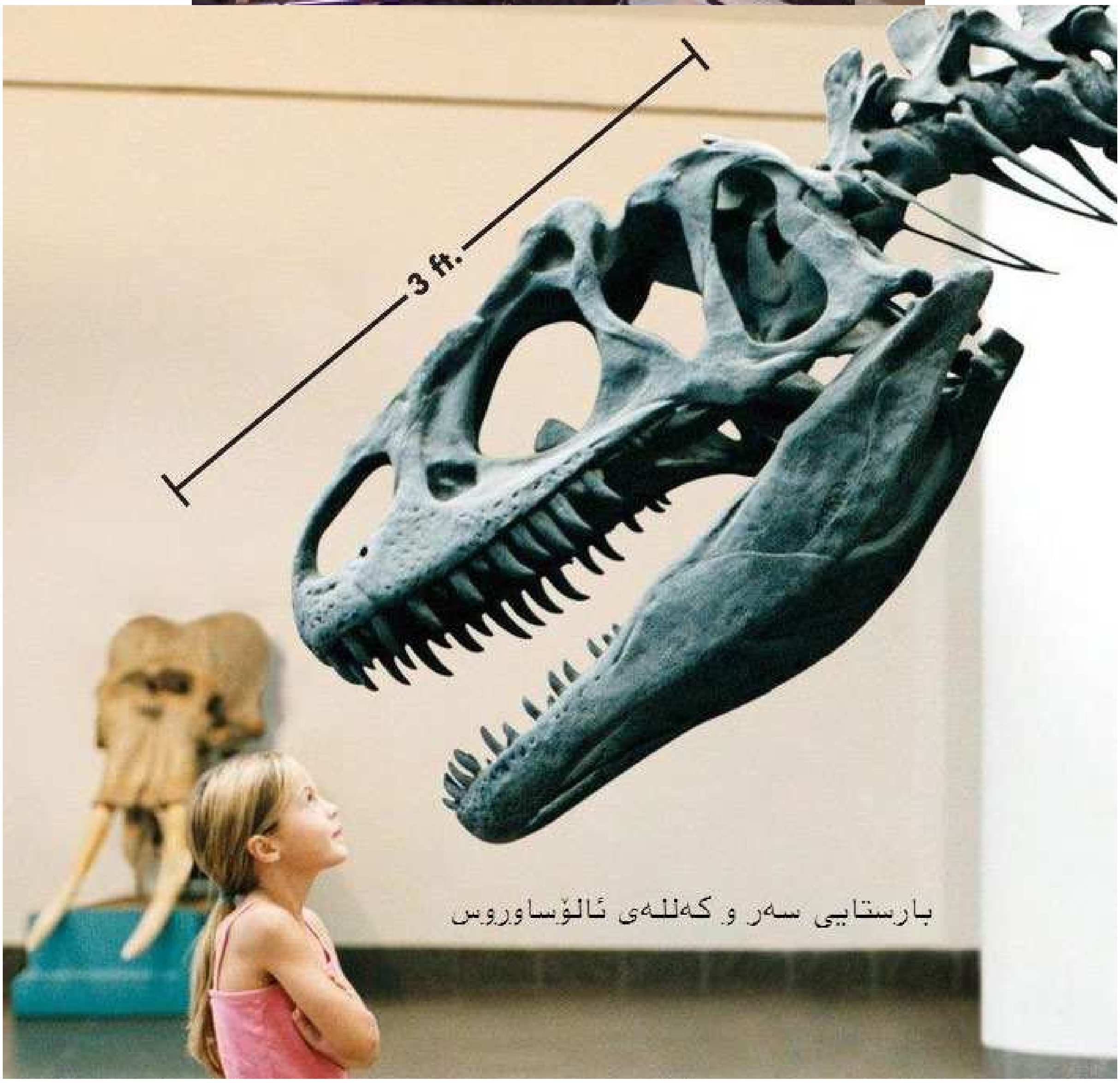
فۆسیلی ددانی ئالۆساوروس

دوو نمونه له دوو كه‌لله‌سه‌ری فۆسیله‌بووی ئالۆساوروس

شوێن پێیه‌كی ئالۆساوروس



فۆسیلی تەواو بەژنی ئالۆساوروس



بارستایی سەر و کەللەی ئالۆساوروس

پەنجەی پێ و قامل و نینۆکەکانی ئالۆساوروس

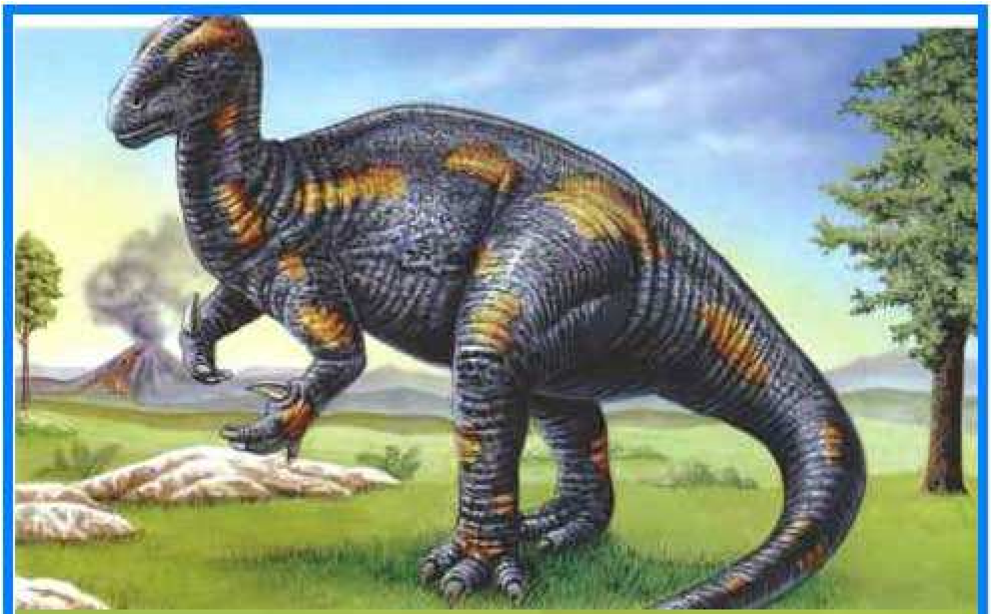
پەنجەی دەست و قامک و نینۆکەکانی ئالۆساوروس

نينۆكيېكى ئالۆساوروس

فۆسىلى ئالۆساوروس

ئێسک و پروسکی فۆسیلەبووی ئالوساوروس

ئەیگوانۆدۆن
Iguanodon= ih-Gwan-o-don



ئەیگوانۆدۆن

تایبەتمەندی :

ئەیگوانۆدۆن دایناسۆرێکی دەم و لمبۆز ڕەق بووە کە لە بەشی دواوەوەی ناودەمی دا دوو ڕیزە ددانی نزیک بە یەکتر و زۆر گوشراوەوەی بووە. لە بەشی پێشەوەی دەمی دا، لە جێی ددان، لمبۆزێکی سەختی ئێسقانی هەبووە کە بە شێوەی دەندوکی پەلەوەران کەوتبوونە سەر یەکتر.

سیستەمی دەندووک و ددانەکانی بەشی دواوەوەی ئەیگوانۆدۆن .

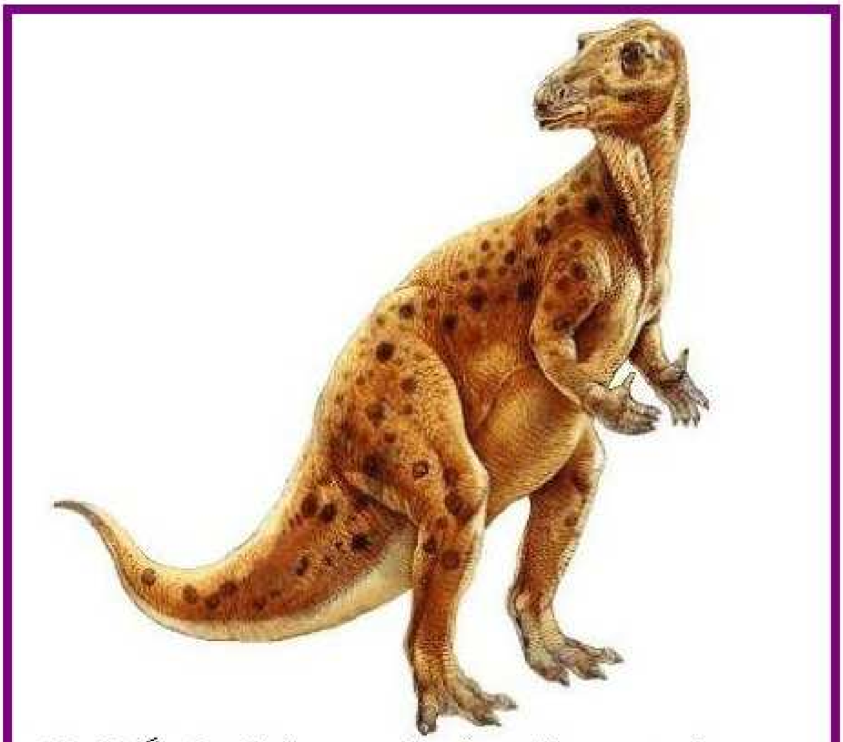
دوو دەستەکانی ئەیگوانۆدۆن چوار قامکی و، قامکەکانی نینۆک دار بوون. بەڵام سەرەڕای چوار قامکە نینۆکدارەکانی، قووتەکێکی قووچیش بە لادەستەکانییەوە بووە.

ئەو قووتەکە قووچانە، رەپ و ڕاست، لە لادەستەکانییەوە هاتبوونە دەر. واپێدەچێت کە ئەو قووتەکە قووچانە تەنیا ئامێری شەڕ و بەرگریی ئەو گیاندارە بووبێت بە دژی دایناسۆرە گۆشتخۆرەکان. درێژایی هەر قووتەکێکی لادەستی ئەیگورانۆدۆن، نزیک بە 6 ئینچ بووە.

سیستەمی دەست و پەنجە و قوچەکەی لادەستەکانی ئەیگوانۆدۆن.

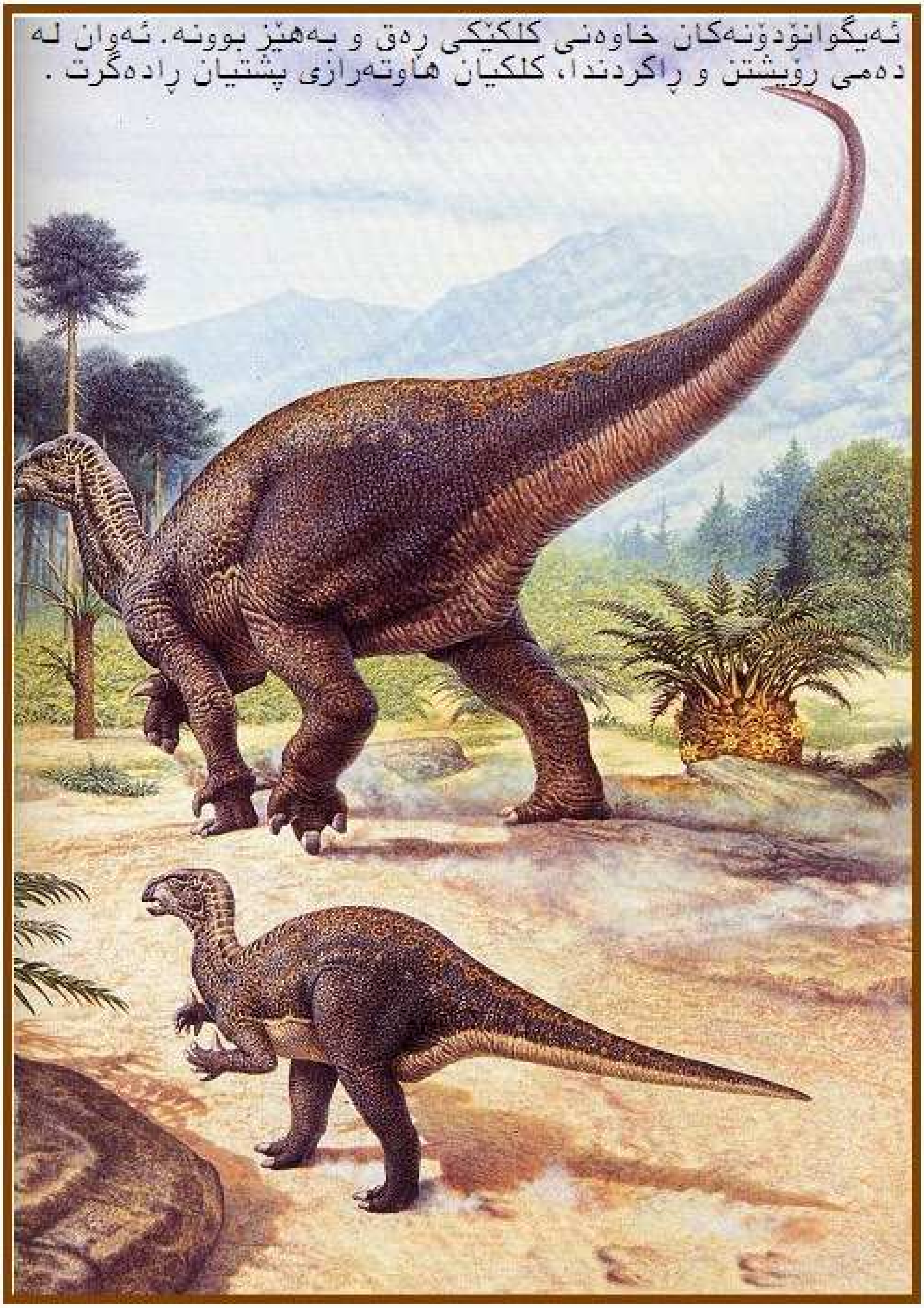
هێرشی وردیلە دایناسۆرە گۆشتخۆرەکان بۆ سەر ئەیگوانۆدۆنێک

دوو قاچەکانی ئەیگوانۆدۆن گەلێک لە دەستەکانی ئەستوورتر و بەتواناتر بوونە. قاچەکانی سێ قامکە و، هەر قامکەش نینۆکێکی لە چەشنی (سم)ی مەڕ و ماڵاتی ئیمڕۆیی بەسەرەوە بوو.



هەر یەک لە دوو قاچی ئەستوور و بەتوانای ئەیگوانۆدۆن بە پەنجەیەکی سێ قامکی کۆتاییان پێ هاتووە. قامکەکانی ئەو گیاندارە سمدار بوونە .

کلکی ئەیگوانۆدۆن درێژ و ئەستوور و بەهێز بووە. لە ڕۆیشتن و ڕاکردن دا کلکی هاوتەرازی پشتی ڕادەگرتووە.
درێژایی قامەتی ئەیگوانۆدۆن لە سەری لمبۆزەوە هەتا بنەی کلکیان نزیک بە 10 مەتر بووە. بەرزایی بەژنیان 3/5 مەتر و کێش و قورسایی جەستەیان گەیشتۆتە 4500 کیلۆ.



ئەیگوانۆدۆنەکان خاوەنی کلکێکی ڕەق و بەهێز بوونە. ئەوان لە دەمی ڕۆیشتن و ڕاکردندا، کلکیان هاوتەرازی پشتیان ڕادەگرت .

خورد و خۆراکی ئەیگوانۆدۆن :

ئەیگوانۆدۆنەکان لە جیاتی دەم و لێو، خاوەنی لمبۆزێکی ئێسقانی بوون کە شێوەی دەندووکی پەلەوەرانی داوە. بەڵام لە بەشی ژوورەوەی دەمیان دا دوو ڕیزە ددانی درشت و بەتوانایان بووە کە درێژایی هەر ددانێکیان بە (2 ئینچ) مەزەندە کراوە. ئەو چەشنە گیاندارە، بە یارمەتیی لمبۆزی وینە دەندووکیان و بە هاریکاریی دوو ڕیزە ددانی بەهێزیان، توانیویانە لە گژ و گیا و چڵ و گەڵای دار و دەوەنی سەردەمی خۆیان بخون و بە وردی بیجوون.

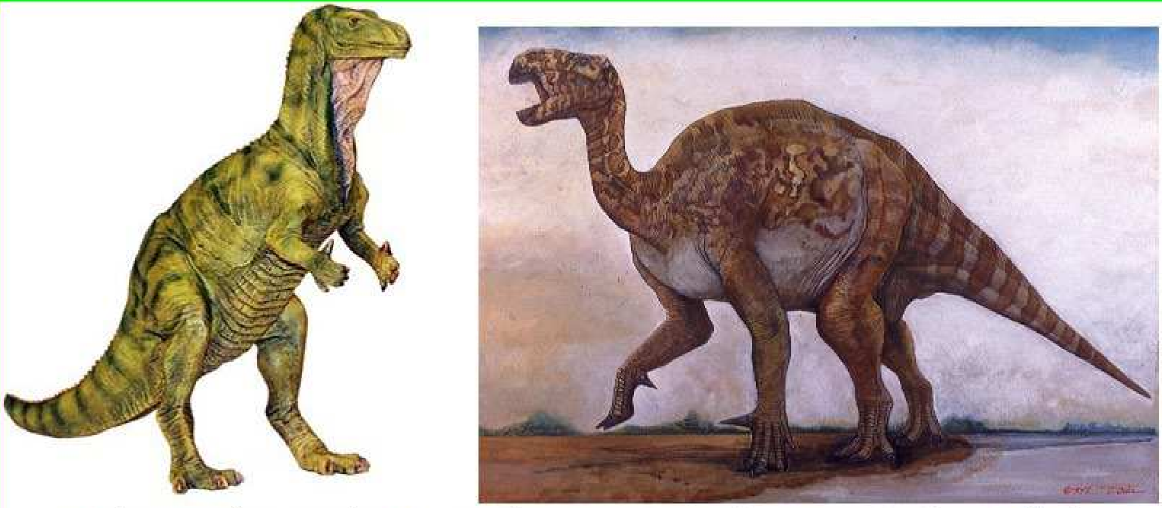
لە بەشی ژووروی شەویلکەکانی ئەیگوانۆدۆن دا ددانی درشت و بەتوانا جێگیر بوونە، بەڵام لە بەشی پێشەوە، لە جیاتی لێو، دەندووکیان هەبووە .

لە وڵاتی بەلژیک، لە نێوان چین و توێژی کانگا خەڵووزەکانی ژێر زەوی دا دەیان فۆسیلی ئەو چەشنە دایناسۆرە دۆزراونەتەوە کە دەردەکەوێت سەردەمانێک لە چڵ و چرۆی ئەو دارستانانە خۆیان تێر کردووە و بە کۆمەڵیش ژیاون.

ژیانی ئەیگوانۆدۆنەکان لە دەور و بەری دارستانەکاندا تێپەڕ بووە. ئەوان بە کۆمەڵ و پێکەوە ژیاون.

شێوەی ڕەوت و ڕۆی ئەیگوانۆدۆنەکان :

زۆربەی ئەیگوانۆدۆنەکان لە سەر دوو پێ ڕاوەستاون و ڕۆیشتوون و ڕایان کردووە، بەڵام (دەیوید نۆرمەن)ی دیرینەناسی بریتانیایی، لە ڕووی فۆسیلی بەرەیەک لەو چەشنە دایناسۆرە سەلماندوویەتی کە هەندێک لەو بنەماڵەیە لە سەر چوار لاقان ڕەوت و ڕۆیان بووە.

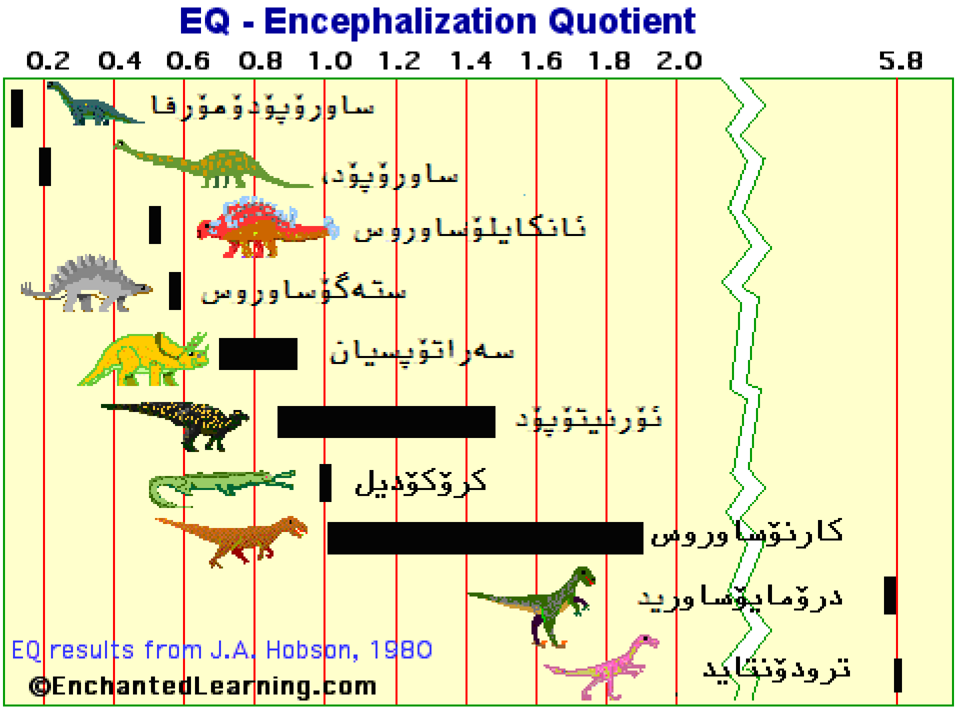


زۆربەی ئەیگوانۆدۆنەکان لە سەر دوو پێیان ڕاوەستاون و ڕۆیشتوون و رایان کردووە، بەڵام بەرەیەک لەو بنەماڵەیە لە سەر هەر چوار قاچان ڕەوت و ڕۆیان کردووە.

لە ڕووی جێ پێی ئەیگوانۆدۆنەکان وا دەرکەوتووە کە خێرایی ڕاکردنەکەیان لە کاتژمێرێک دا گەیشتۆتە (20) کیلۆمەتر.

ڕادەی فام و پلەی بەهرەی هۆشی ئەیگوانۆدۆنەکان :

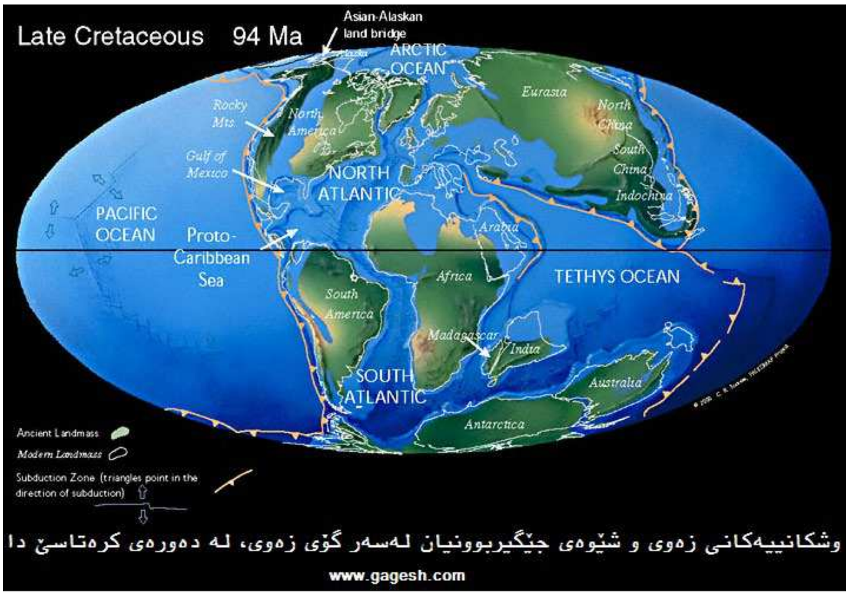
ئەو گیانداارانە لە بنەماڵەی (ئۆرنیتۆپۆد)ەکان بوونە. بەپێی بۆچوونی زانایان، ڕێژەی مێشکی (ئۆرنیتۆپۆد)ەکان بە نیسبەتی کێش و قورسایی جەستەیان، لە ڕادەیەکی مامناوەندی دابووە. واتە ئەیگوانۆدۆنەکان لە باری فام و هۆشەوە، لە پلەی نێونجی دابوونە.



سەردەمی ژیانی ئەیگوانۆدۆنەکان :

ئەیگوانۆدۆنەکان دایناسۆرانی دەورەی کرەتاسیوسی کۆنن. واتە سەردەمی ژیانیان دەگەڕێتەوە بۆ (135 هەتا 125) ملیوان ساڵ بەر لە ئێستاکە.

شایانی ئامارژەیە، وشکانیی (پانجەئا)ی لەو سەردەمە دا لەت دەبێت و بەشێک لەو وشکانییە بەرەو وشکانییەکانی (پیتە= قطب)ی باشوور دادەکشێت. لەو لەت بوون و داکشانەی وشکانیی (پەنگەئا)ی دا، ئەیگوانۆدۆنیش بەرەو باشوور دەبردرێت. ئەو گیاندارە لە وێندەرێش خۆی دەگەڵ چەشنی ئاو و هەوا تازەیە ڕێک دەخات و درێژەی بە ژیان دەدات.



وشکانییەکانی زەوی و شێوەی جێگیربوونیان لەسەر گۆی زەوی، لە دەورەی کرەتاسیۆ دا

www.gagesh.com

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیلی ئەیگوانۆدۆنەکان :

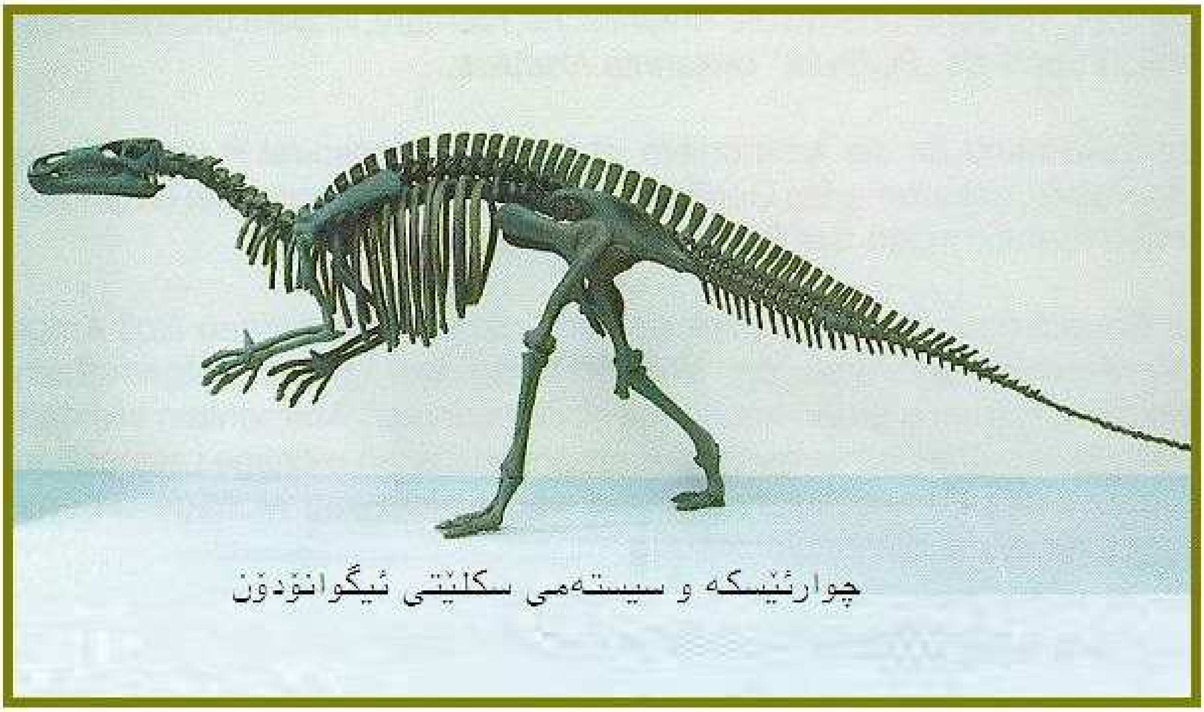
ساڵی 1825 ی زایینی ، زانایەکی بریتانیایی بەناوی (گیدیۆن مانتەل) ، ناوی ئەیگوانۆدۆنی بۆ ئەو چەشنە دایناسۆرە هەڵبژارد.
ددانەکان و بەشێک لە ئێسقانە فۆسیلەبووەکانی ئەیگوانۆدۆم لە ساڵی 1822 ، لە لایەن خانمی ئەو زانایە، واتە مادام(ماریان مانتەل)، لە بەشی باشووری بریتانیا دا دۆزرابۆونەوە.

Gideon Mantell   Maryann Mantell

گیدیۆن مانتەل ددانی ئەیگوانۆدۆن و ددانەکانی (ئەیگوانا Iguana)ی ئیمرۆیی لە بەرامبەر یەکتر دانا و بەراوەردی کردن. لە نێوان ددانی گیانداری چەندین ملیۆن ساڵی کۆن و گیاندارێکی ئیمرۆیی دا وێچوویی و نزیکییەکی تەواوی هاتە بەر چاو. هەر بەهۆی ئەم وێکچوونانەش بوو کە ناوی ئەیگوانۆدۆن واتە(ددانی ئەیگوانا)ی بە بەژنی ئەو دایناسۆرە بڕی.
شایانی ئامازەیە بگوترێ کە(ئەیگوانا)ی ئەم سەردەمە چەشنە مارمێلکەیەکی زۆر مەزنە و لە ناوچە گەرمەسێرەکانی کەمەربەندی ئیستیوایی، بەتایبەت لە وشکانییەکانی ئەمریکا دا دەژی.

بە سەدان فۆسیلی دایناسۆری ئەیگوانۆدۆن لە سەرتانسەری جیهان، بەتایبەت لە وڵاتانی: بەلژیک، بریتانیا، ئەلمان، ئەفریکای باکوور و وڵاتانی یەکگرتووی ئەمریکا دۆزراونەتەوە.

چەند نمونە لە فۆسیلی ئەیگوانۆدۆن



چوارئێسکە و سیستەمی سکلێتی ئیگوانۆدۆن

فۆسیلی بەشێک لە ئەندامەکانی ئەیگوانۆدۆن

ئەیگوانۆدۆن

ئەیگوانۆدۆن

شوێن پێی ئەیگوانۆدۆن

فۆسیلی قوچەکەیەکی لادەستی ئەیگوانۆدۆن

شوێن پێی ئەیگوانۆدۆن

دوو قاچی ئەیگوانۆدۆن

*****

Daryosaurus درایۆساوروس

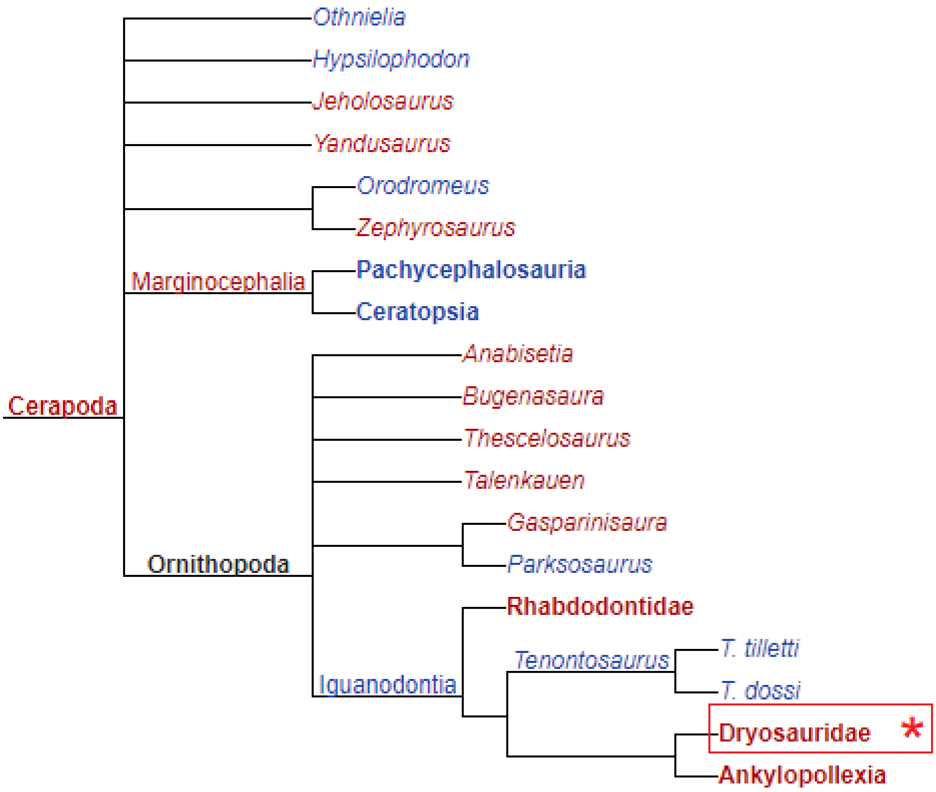
درایۆساوروس:

وشەی درایۆ لە زمانی یۆنانیدا بە واتای دار بەڕوو ـ یە. ئەم ناوەش نەک بە پێچەوانەی بۆچوونی هەندێک کە پێیان وایە ئاماژەیەک بە شکڵ و شێوەی ددانەکانی درایۆساورس بێ؛ نەخێر درایۆ ئاماژە بەو شوێنە دەکات کە ئەو چەشنە گیاندارە لەوێ ژیاون.

درایۆساوروسەکان لە بەرەی ئۆرنیتۆپۆدەکان (ornitopods)بوون کە لە دەوری ژووراسیکی کۆندا ژیاون. لە سەرەتادا، واتە لە دەمی دۆزینەوەی فۆسیلی ئەم چەشنە دایناسۆرەدا،دۆزەرەوەکانیان پێیان وابوو کە ئەو دایناسۆرە لە تیرەی هایپسیلۆفۆدۆنتەکانە (hypsilophodonts) ، بەڵام دوای لێکۆڵینەوەی زیاتر، بۆیان دەرکەوت کە لە بەرەی ئیگوانۆدۆنتەکانە (iguanodonts) .

Iguanodontia

Hypsilophodonts



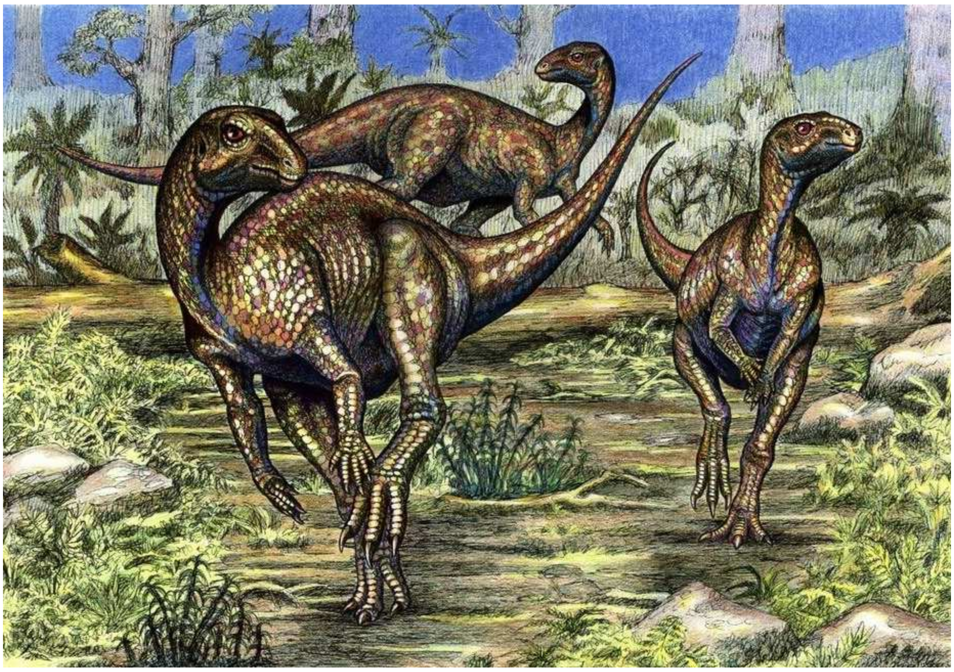
ئاناتۆمی:

درایۆساوروسەکان گیاندارانێکی شینکەخۆر بوون. دەم و لمبۆزێکی شەیپوور وێنەیان، لە بەشی پێشەوەی دەمیاندا هیچ ددانێکیان نەبووە بەڵام هەر دووک شەویلکەکانیان ددانی سەخت و تایبەت بە گیا ڕنینەوە و جووتنیان بە سەرەوە بووە. بە گوتەی زانایان، ئەو لمبۆزە شەیپوروێنەیە و ئەو سیستمە ددانانە، هیچ لەوەڕێکیان لە کیس نەداوە. یەکێک لە تایبەتمەندییەکانی درایۆساوروسەکان ئەمە بووە کە توانیویانە لە گووپەکانیاندا کەمە گژ و گیایەک ڕابگرن و لە دەمی حەسانەوە دا بیجوون و بیخۆن.

درایۆساوروس گیاندارێکی توند و تۆڵی چالاک بووە لە ڕاکردندا. بەرزایی بەژنی زیاتر لە دوو مەتر، درێژایی جەستەی نزیک بە 3 مەتر و کێشی لەشی نزیک بە 90 کیلۆ ڕۆیشتووە. دوو قاچی 1/70 مەترەی ، هەر قاچەی سێ قامکی نینۆک بەسەری ، لە ڕاکردن و دەرچوون لە هێرشی دایناسوری گۆشتخۆر دا یاریکاری بوون.
سەر و سەکوتی ئەو چەشنە دایناسۆرە لە ئاست ئەندامی کەتە و پڕ ماسوولکەیەوە بچووک، بەڵام دوو چاوی گەورە و زەقی هەبووە.
مل درێژی لە بەرێک و لە بەرێکی ترەوە کلکی درێژ و پڕ ماسولکەی پارالێلێکی باش بوون بۆ ڕاگرتنی جەستەی قورسی لە دەمی ڕاکردن و وەرچەقانیدا.

نمایەک لە سەر و مل و دەست و قاچ و کلکی درایوساوروسەکان

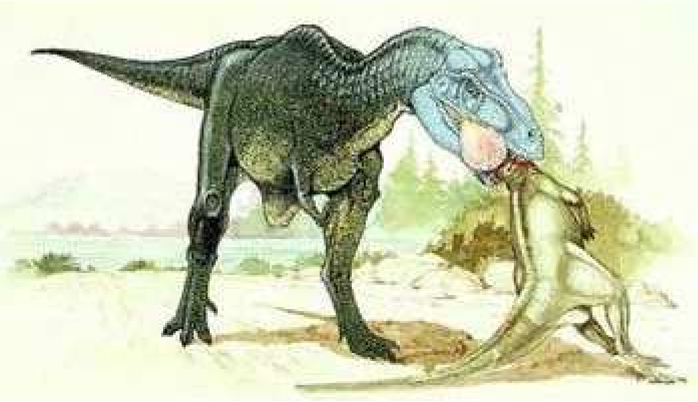
دوو دەستی درایۆساوروس قوڵە و پێنج قامکی بوون. دوو دەستەکانی لە کاتی لەوەڕ دا، هەر بۆ ڕاماڵینی گژ و گیا دەکار هێناوە و بە قۆپەن شینکەی دەباوەش گرتووە و شەیپووری دەمی بۆ کردۆتەوە و تێی ئاخنیوە.



چۆنیەتیی ژیانی درایۆساوروسەکان :

لە سەردەمی ژیانی درایۆساوروسەکاندا، ڕاوکەرانی گوشتخۆری وەک ئالۆساوروس و چەشنەکانی تر هەبوون، کە بە پۆل بە سەر شینکەخۆران وەربوون و هێرشیان هێناوە. دوو قاچی باریک و ملی درێژ و کلکی بەتوانای درایۆساوروسەکان لەو تەق و ڕەوە دا یاریکاریان بوونە لە دەرچوونیان لە خانی خەتەر دا.

درایۆساوروس و سەرجەم شینکەخۆرەکانی دراوسێی، هەردەم دەبوایە لەوەڕگە بگۆرن و بەرەو شوێنێکی زەمەند و بەرئاواڵەتر کۆچ بکەن. لەو کۆچ و جێگۆرکێیەشدا قاچی باریک و پڕ ماسوولکە یاریکاریان بووە.



سەردەمی ژیانی درایۆساوروسەکان:

ئەم چەشنە دایناسۆرە لە دەورەی ئاخری ژوراسیکدا(156ـ 145 پێشتر) ، هاودەم دەگەڵ دایناسۆرانی وەک: ئاپاتۆساوروApatosaurus ، دیپلۆدۆکۆسDiplodocus, ، براکیوساوروسBrachiosaurus ، کولاساوروسKoolasaurus ، ئالوساوروس Allosaurus، ستەگۆساوروسStegosaurus لە ژیاندا بوون.

شوێنی ژیانی درایۆساوروس و ناولێنەرەکانی

فۆسیلی درایۆساورسە، لە کۆتایی سەدەی نۆزدەی زایینیدا دۆزاونەتەوە، کە زیاترین دۆزاوەوە لە بەشی ڕۆژئاوای ئەمەریکای باکوور، بەتایبەت لە شوێنێک بە ناوی (Green and yampa rivers)دا دۆزراونەتەوە. شوێنی ناوبراو کە چاڵ و خەزێنەی دایناسۆرانی دەورەی ژوراسیکە، دەیان و سەدان لەتکە فۆسیلی لێ دۆزراوەتەوە.

ئەو شوێنە بەربڵاوەی کە دایناسۆرەکانی دەورەی ژوراسیک تێیدا بوونەتە فۆسیل، ناوچەیەکی گەلێک گەورەی ئەمەریکای داگرتووە کە بە شوێنی نیشتەمەنیی موریسۆن بەناوبانگە. ئەو شوێنە لە نیۆمەکزیکەوە دەست پێدەکات و ئاڵبەرتاو ساسکاچوان تێپەڕ دەکات و بەرەو چیای ڕاکی تێهەڵدەچیتەوە.

ساڵی 1876 ساموئێل وەندەڵ ویڵسۆن لە ویلایەتی ئالبانیای وەیۆمینگ، بۆ یەکەمجار فۆسیلی ئۆرنیپۆدێکی بچووکی دۆزیەوە. ساڵی 1894 پرۆفیسۆر ئۆتنەیل چارلز مارش، ناوی درایۆساوروسی بەم چەشنە دایناسۆرە دا. درایۆساوروسی ئاڵتوس چەشنی بەناوبانگی درایۆساورەسەکانە.

Samuel Wendell Williston

Othniel Charles Marsh

Albany County Courthouse

Confluence of the Green and Yampa Rivers

Dinosaur National Monument

Green River Canyon in Dinosaur National Monument

لە ئاخر و ئۆخری سەدەی نۆزدەی زایینیدا، شوێنێک لە تانزانیای ئەفریکا دا سەرنجی چالاکوانانی دیرینەناسی ڕاکێشا، کە لە ڕاستیدا خەزێنەی فۆسیلی هەمەچەشنە دایناسۆرانێک بوو کە لە دەورەی ئاخری ژووراسیک دا ژیابوون. زۆرایەتیی فۆسیلەکان هی درایۆساوروسەکان بوون. شایانی باسە کە لەو شوێنەدا فۆسیلی هێلکە، بەچکە، فەرخە و گەورە درایۆساوروسی تێدا دۆزراوەتەوە.

ڕەوت و ڕۆ و شێوەی ڕۆیشتنی درایۆساوروس

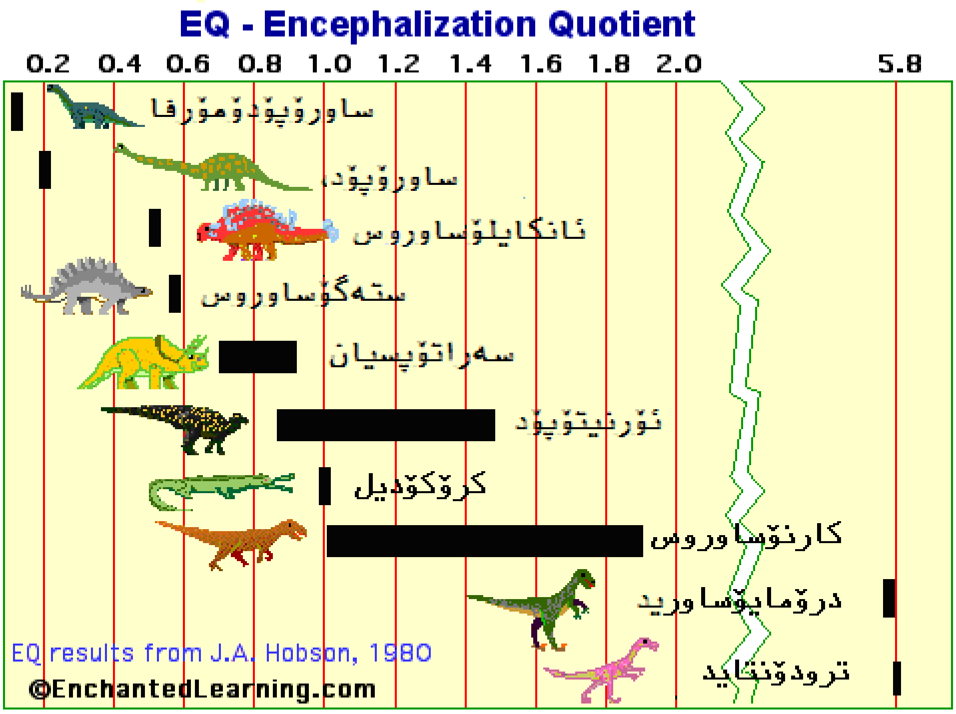
درایۆساوروسەکان لە سەر دوو قاچان ڕویشتوون و لە ڕێزەی ئەو دایناسۆرانە دابوون کە بە شێوەی کانگۆرۆکانی سەردەمی ئێمە، بە خۆ هەڵاویشتن و قەڵەمباز غاریان داوە. دوو دەستی قوڵەی پێنج قامکیی ئەو چەشنە دایناسۆرە، تەنیا بۆ گەوزی قۆپەنە شینکە دەکار هاتوون. ڕەوتی خیرایان لە ڕاکردندا، تەنیا دەرەتانێک بووە لە چنگ گۆشتخۆرە دڕندەکان.

دۆخی تێکڕایی درایۆساوروسەکان

درایۆساوروسەکان گیاندارانی شینکەخۆری مۆرەدار بوون و لە بنەچەی ئۆرنیپود و بنەماڵەی هایسپیلۆفۆدۆنتایدەکان بوون. لە باری ئەندامەوە لە ڕەدەی ئۆرنەیتیسچیا (Ornithischia)، واتە لەگەی سمتیان هاوچەشنی لەگەی باڵندەکان بووە. درایۆساورەکانیش لە ڕیگەی هێلکەوە زا و زوویان کردووە. بە گوێرەی دۆزینەوەی فۆسیلی دانانی هێلکە و هێلانە، دەردەکەوێت کە بۆ ماوەیەک چاویان بە سەر هێلکەکانیانەوە بووە و چاوەڕێی هاتنە دەری جووجەڵەکانیشیان بوونە. درایۆکانیش بە ڕەوە ژیاون و پێکەوە جێگۆڕکێیان کردووە.

ڕادەی هۆش و فامی درایۆکان

درایۆساوروسەکان لە بنەچەی ئۆرنیتۆپۆدەکان بوون، کە هۆش و گۆشی بەتێکڕای ئەو تایفەتە بە ڕادەی جەستەیانەوە مامناوەندی بووە.



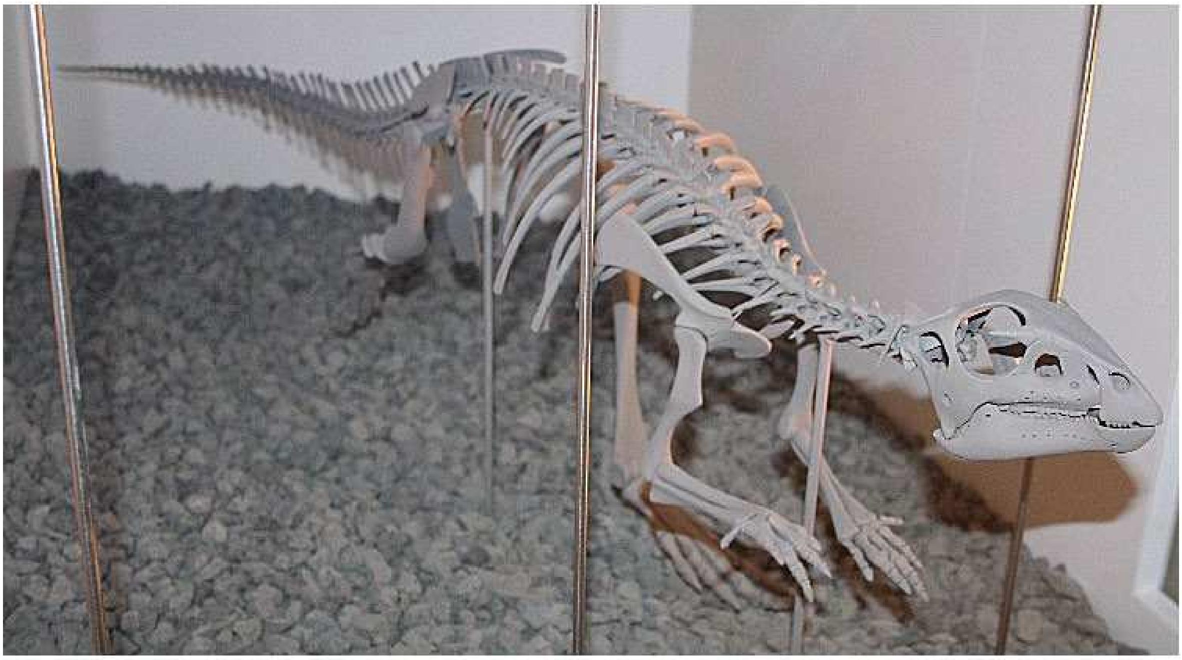
****

****

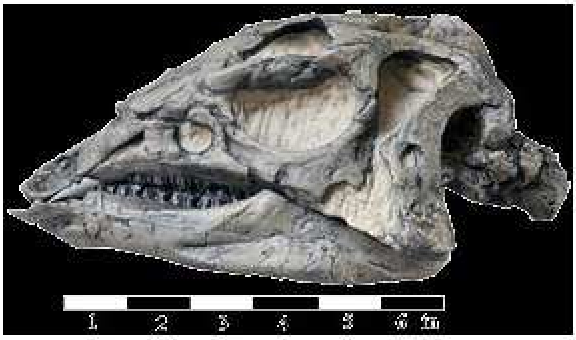
***

فۆسیلی درایۆساوروس و خزمەکانیان:

Iguanodontia



Hypsilophodonts


1 2 3 4 5 6

1 inch

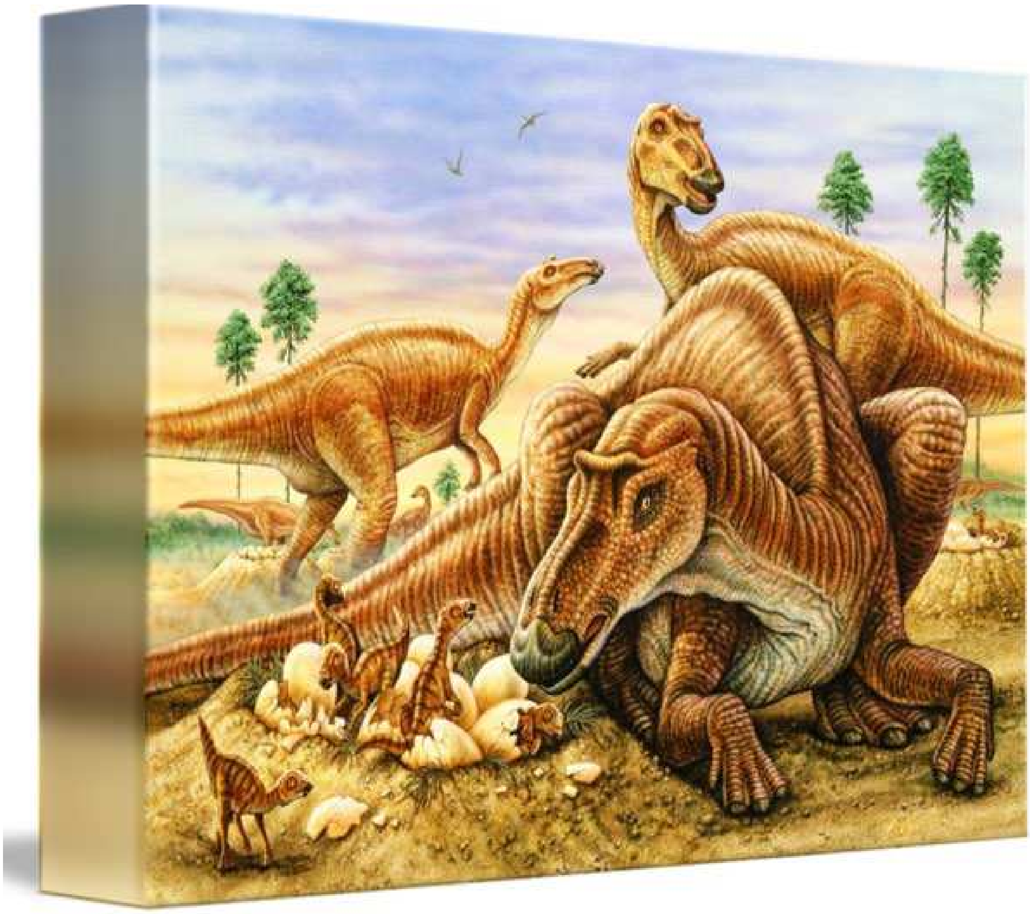
****

****

مایاساوروس:

مایا لە زمانی یۆنانیدا بە واتای دایکی دلۆڤانە و ساوروس بە واتای (کرۆکۆدیل = مارمێلکە)یە. ئەم ناوە بۆیە بەسەر ئەو چەشنە دایناسۆرە دابڕاوە، کە لە بنەماڵەی دایناسۆرەکاندا بە دەگمەن هەڵکەوتووە لە کاتی هێلکە کردندا هێلانە و جێگا بۆ هێلکەکانیان خۆش بکەن و بە بەردەوامی جووجەڵەکانیان لەمەترسی بپارێزن. فۆسیلی مایاساوروسێکی کە وا لە نزیک هێلانە و هێلکە و بێچووەکانیدا دۆزراونەتەوە، ئەمە نیشان دەدات کە مایاساوروسەکان لەو دایناسۆرە دەگمەنانە بوون کە دەرخەمی هێلکە و بێجوولەکانیان بوونە.

مایاساوروسەکان مەزنە گیاندارانێکی شینکەخۆری سەردەمی ئاخری کرێتاسێ بوون کە نزیک بە 76ملیۆن و حەوسەت هەزار ساڵ پێشر لە ژیاندا بوون .



مایا ساوروس و هێلکە و بێچوولەکانی

ئاناتۆمی :

ماياساوروسەکان خاوەنی کاژەڵە سەرێکی پان و تەخت بوون. دەم و پەلیان زۆرتر لە دەندووکی مراوی چووە و هەر بۆیەش بە دایناسۆری دەندووک مراوی بەناوبانگن.

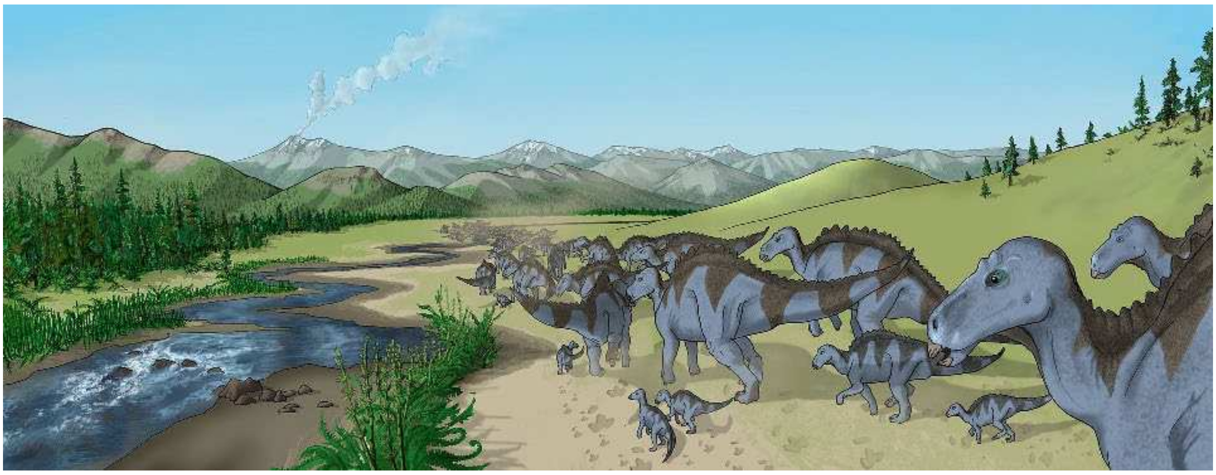
بەشی پێشەوەی لمبوزیان هیچ ددانێکی تێدا نەبووە، بەڵام لە سەر دوو شەویلکەی باریک و درێژیاندا وردە ددانی تیژی بەسەرەوە بووە.

لە دوو بەری چاوەکانیاندا خاوەنی دوو چوکڵەی تیژ و ڕەقی ئێسقانی بوون. لەوانەیە ئەو دوو چوکڵەشاخانە لە دەمی جووت بوونی نێر و مێکاندا، لە کێ بەرکێی نێرەکاندا بۆ گرتنی مێیەکان، دەکار هاتبووبێت.

دەور و بەری چاوی ئەو چەشنە گیانداراە وردە پێرکی کوڵکنی لێ نیشتووە، کە لەوانەیە ئەرکی هەبرۆیانی بینی بێت. بەتێکڕایی، ماياساوروسەکان دەم و لەوس و لووتێکی گەورە و کونەلووتێکی بچووکیان هەبووە.

مایا ساوروس دایناسۆرێکی مەزنی شینکە خۆر بووە کە درێژایی بەژنی **9** مەتر و بەرزایی جەستەی **2/5** مەتر و کێشی جەستەی قورسیان هەتا چوار هەزار کیلۆ(چوار تۆن) ڕۆیشتووە. لە شوێنی ژیانیاندا شووێنەواری فۆسیلەبووی بێچوولەکانیان

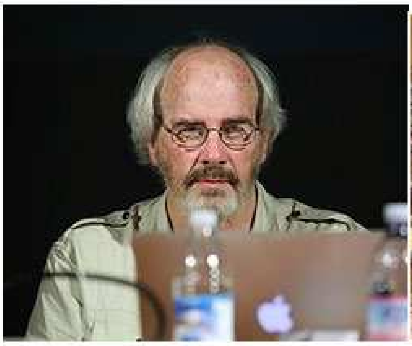
دۆزراوەتەوە، کە پێمان دەڵێن درێژایی بەژنی هەر بێچووڵەی ئەو چەشنە دایناسۆرانە 30 سانتیمەتر بووە.
دوو دەستەکانی چوار قامکی و قاچەکەنی لە جێاتی قامک، چەشنی سمی مانگا و گامێشەکانی سەردەمی ئێمە سم دار بوونە.
مایاساوروسەکان لە هەمبەر هێرشی دایناسۆرە گۆشتخۆرەکاندا تەنیا دوو شتیان هەبوو کە هومێدی بەرپەرچدانەوەیەکی کورتی لێبکرێت، یەکەم کلکی زۆر بەهێزیان و دووەمیش گەلەکۆمەتی تێکراپایان کە زۆرجاران زیاتر لە دەهەزار سەرە مایاساورۆس پێکەوە دە لەوەڕ دادەبوون. کلکیان و ژمارەی زۆریان دەرەتانی ڕزگار بوونیان بووە.



مێژوولکەی دۆزینەوەی فۆسیلی مایاساورۆس

یەکەم فۆسیلی مایاساوروسەکان ساڵی 1978 دۆزرایەوە و ساڵی 1979 ناوی لێندرا. ناوەکە ئاماژەیەکە بە میهرەبانیی دایکانەی دایناسۆرەکە و شێوەی پێکەوە نانی هێلانە و دانانی هێلکە و لە ژێربالگرتنی جووجەڵەکان لە یەک ژینگەی ماڵباتیدا. ئەوانە دەنوێنێن کە مایاساوروسەکان هەتا ئەو دەمەی کە جووجەڵەکانیان پەروازە بوونە، لە گەیاندنی خورد و خۆراکیان کەمتەرخەمییان نەکردووە؛ هەر ئەمەش نیشانەیەکە بۆ مایاساوروسەکان کە ئەوان لەم بوارەدا سەرتۆپ بوونە. سەدان پارچە ئێسقان لە مایاساوروسەکان دۆزراونەتەوە کە دەری دەخەن کە گەروەکانیان نۆ مەتر درێژ بوونە. مایاساورۆسە کاڵ و کرچەکان لە سەر دوو قاچان ڕۆیشتوون و ڕەسیو و پێگەیشتووەکانیان لە سەر چوا پلان. مایاساوروس لەوانەیە لە بەرەی براکیۆفۆساوروسەکان(Brachylophosaurus) بووبن.
بە هەزاران فۆسیلی مایاساوروس لە مۆنتانای ئەمەریکا و لە بەشی ڕۆژئاوای کەنەدە دۆزرانەوە لەم دۆزینەوەیە دا هەمە چەشنە فۆسیلی ئەوگیاندارە، لە هێلکە و جووجەڵە و مایاساورۆسی گەنج و پیر لە ژێر خاک و لە باخەڵ ڕەوەزە بەرداندا هاتنەدەرێ. ئەم گشتە فۆسیلە، بۆ یەکەمجار لە سای تێکۆشانی بێ وچانی ژنە

خەباتکارێک بە ناوی ماریۆن براندڤۆڵد(Marion Brandvold) بوو. لە ساڵی 1979 دا، دوو زانای بواری دیرینەناسی بە ناوەکانی جەک هارنەر(Jack Horner) و ڕۆبەرت مەکیلا (Robert Makela) ناوی مایاساورۆرس ـ یان بۆ هەڵبژارد.
ناوی مایاساورۆس پیبلەسۆروم(Maiasaura peeblesorum) ئاماژەیەکە بە شاژنە خودای یۆنانی کۆن، کە بە دایکی دلۆڤان بەناوبانگ بووە.


Jach Horner

Marion Brandvol

Robert Makela

دایکی دلۆڤان

مایا، شاژنە خودای یۆنانیانی کۆن

فۆسیلی مایاساورۆس و سەفەر بۆ ئاسمان

ساڵی 1985، بەشێک لە فۆسیل و لەتکە هێلکەیەکی مایاساورۆس، وەک هەناردەیەکی سەرگۆی زەوی، لە گەمێی ئاسمانیی (لۆرن ئەکتۆن) دا بەرەو ئاسمان فڕی. ئەمە یەکەمین سەفەری ئاسمانیی دایناسۆران بوو کە لە سای تەکنۆکۆژیای مرۆڤی سەر زەویدا بەورەو ئاسمان فڕی.

سەردەمی ژیانی مایاساورۆسەکان

مایاساورۆسەکان لە ئاخر و ئۆخری دەورەی کرێتاسێ، نزیک بە 76ملیۆن و حەوسەت هەزار ساڵ پێشر لە ژیاندا بوون. ئەو تیرەیە ئاخر دایناسۆری سەر گۆی زەوی بوون. 65 ملیۆن ساڵ پێش، بە هۆی کارەساتێکی سروشتی زۆربەی گیانداران، بەتایبەت دایناسۆرەکانی توخم و تۆمیان بڕا و تێداچوون. دایناسۆرەکانی هاو زەمانی مایاساورۆسەکان بریتی بوون لە: ئەنکیلۆساوروس، پاراسارۆلۆبۆس، کۆریتۆساوروس، ئالبەرتۆساوروس، تەیرانوساوروس رەکس و دریپتۆساوروس بوون.

شێوەی ژیانی مایاساوروسەکان

تایبەتمەندیی مایاساوروسەکان لەمە دابووە، کە بۆ هێلکەکردن، هێلانەیان ساز کردووە کە قوڵکەی قووڵی دوو مەتری بووە. لە قوڵکەکاندا، دایکەکان زیاتر لە بیست و پێنج هێلکەیان تێدا دەکرد. هێلکەکان بە قەدرایە میوەیەکی گریپ فورد بوون کە بێچوولەی سی سانتی لێ دەهاتە دەر. هێلانەکان بە قەدرایە نۆ مەتر لە یەکتر دوور بوون. لە مونتانایا ئەمەریکا، لە پانتاییەکی یەک هێکتاری دا چل هێلانەی تێدا دۆزراوەتەوە.

لە کوێستانی کانتاکی(Rocky Mountain)دا،گۆڕستانی هەزاران فۆسیلی مایاساوروس دۆزراونەتەوە، کە نیشان دەدات ژیانیان لە بە بوونی مێرگ و دارستان بەستراوەتەوە و بە تێکڕایی و بە شیوەی ڕەوە لە هاتن و چوون دابوون. شایانی ئامازەیە کە ئەو گۆڕە بە کۆمەڵە پێمان دەڵی کە ئەو هەزاران سەرە دایناسۆرە لە دەمی کۆچکردندا یەکجێ کەوتوونەتە ژێر خۆڵەمێشی داغی گڕکان و بەتێکڕایی سەریان ناوەتەوە و لە درێژ ڕۆژگاراندا بوونەتە فۆسیل.

شێوەی ڕەوت و ڕۆی مایاساوروسەکان

مایاساوروسەکان لە سەر چوار پەلان ڕۆیشتون و لە ڕێزەی دایناسۆرە تووند ڕەوەکاندا بوون. دەستەکانیان کورت و هەر دەستەش چوار قامکی بەڵام قاچەکانیان درێژتر بووە. لە نەرمە ڕۆیشتن دا لە سەر چوار پەلان و لە دەمی توونده غاراندا لە سەر دوو قاچان ڕایان کردووە. شایانی باسە کە دایاساوروسەکان هەر بەس لە دەمی هێرشی دایناسۆرە گۆشتخۆرەکاندا ناچار بە ڕاکردن بووە. دایناسۆری لە چەشنی ئالبەرتوساوروس و ترۆدۆنەکان دوژمنانی سەرەکیی ئەو شینکەخۆرە گۆشتن و خۆش گۆشتە بوون.

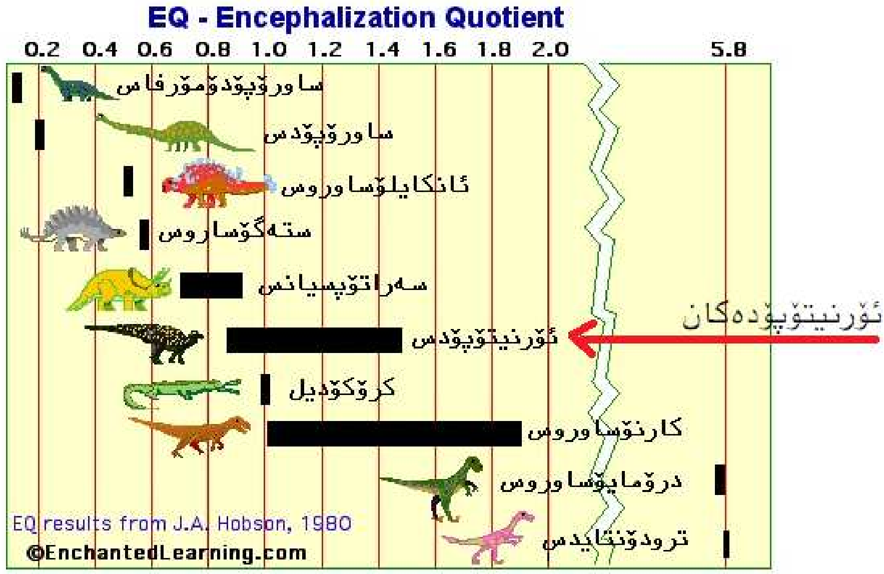
خورد و خۆراکی مایاساوروس

سیستەمی دەم و ددانەکانی دایاساوروسەکان بریتی بووە لە بەشی پێشەوەی ددان، کە لمبۆزکی پانی شێوە دەندووکی پەلەوەر بەڵام ڕەق و ئێسقانی کە هیچ ددانێکی تێدا نەبووە. لە بەشی دوو لا گۆپی دا دوو بۆشایی چەشنی توورەکەی تێدا بووە کە بۆ ڕاگرینی شینکە دەکاری کردووە. لە سەر دوو شەویلکەی سەر و خواریدا ڕیزەڵە ددانی زۆر سەخت لە پێشەوە و لەبەشی ئاخری شەویلکەکلانیاندا ددانی پان بۆ جووتنی شێنکەیان تێدا بووە. لە فۆسیلی دەم و ددانی ئەو چەشنە دایناسۆرەدا ڕووکەشێکی سپی و زۆر ڕەق دۆزراوەتەوە کە قایمگیری ددانەکانیان بووە.

لە دەمی لەوڕ دا دەستەکانیان بۆ کێشانەوەی شینکە دەکار هێناوە و بە لمبۆزی پان و دەمی کراوەوەی قەپی گەورەی لە شێنکە داگرتووە. بە گوتەی زانایانی بواری دیرینەناسی، مایاساوروسەکان لە ڕۆژ دا 200 پوند ـ ی شینکە خواردووە. مایاسوروس لە دەمی لەوڕ دا گەڵا و چل و گوڵ و دەنک و دانی شێنکەی ڕنیوەتەوە و خواردوویەتی.

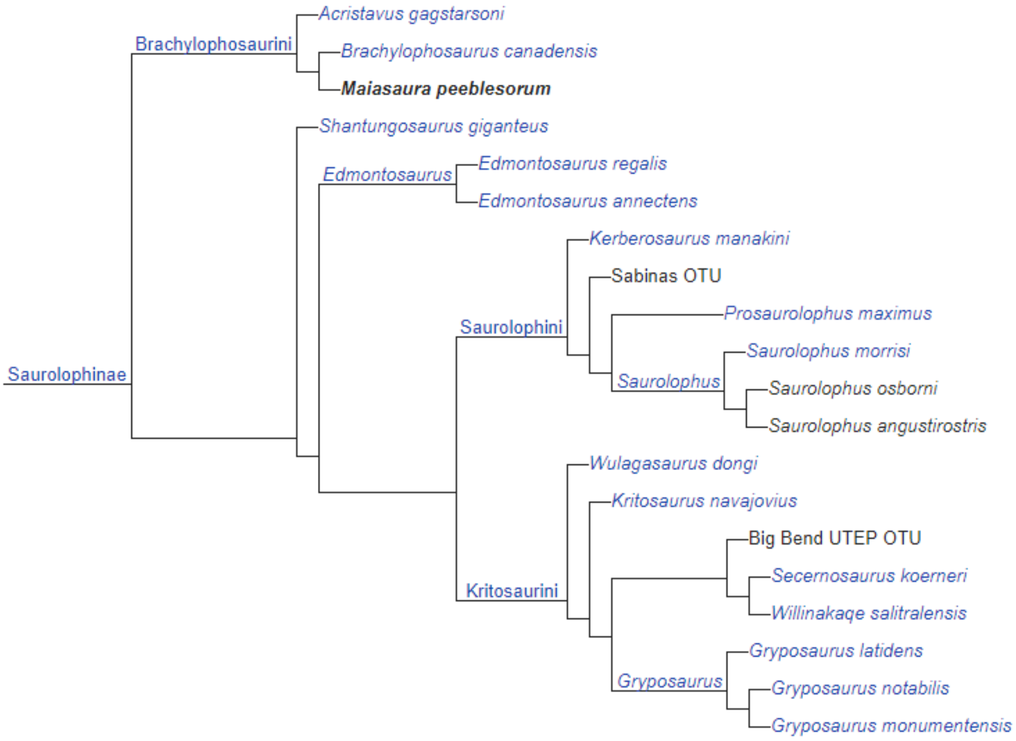
هۆش و فامی مایاساوروس (EQ)

مایاساوروس ئەندامێکی بەرەی ئۆرنیتۆپۆدەکان بووە کە ڕادەی فام و هۆشی ئەندامانی بەرەی ئۆرنیتپپۆدەکان بە نیسبەتی جەستەیان، لە ڕادەی مامناوەندی دابوونە.



دابەشینی پلەی ژینەوەریی مایاساوروس

مایاساوروسەکان لەباری شکڵ و شێوەی لەگەی سمتیان، دەکەونە ڕەدی ئۆرنەیتیسچیا (Ornithischia). لە باری شکڵ و شیوەی لووت و لمبۆزیانەوە لە خانەی دەندووک مراوییەکان دەژمێردرێن کە بە بنەماڵەی هادروساوروس(Hardosaurus) بەناوبانگن. ئەوان ئەندامێکی بنەماڵەی ئۆرنیتۆپۆدەکانن.

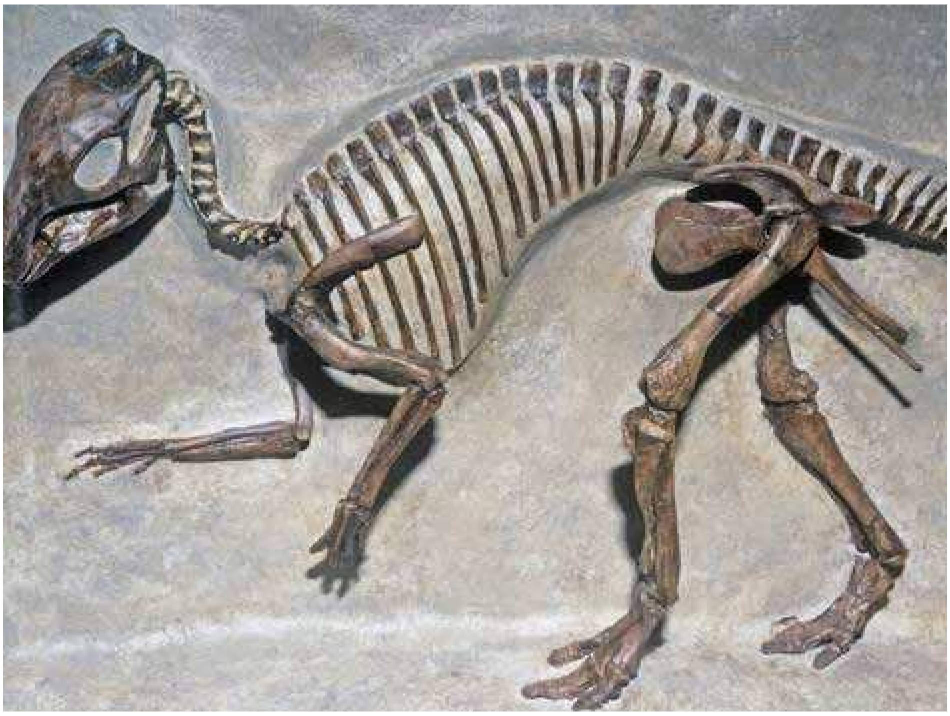


****

****

*****

چەند نموونەیەک لە فۆسیلی مایاساوروسەکان



****

****

***

ستەگۆساوروس :

ستەگۆساوروس لە بنەماڵەی ستەگۆساوریدەکانە (stegosauriders) و لە دەورەی ژووراسیک، واتە لەنێوان 140 هەتا 156 ملیۆن ساڵ پێشتر لە ژیان دابووە. سەرپشتی ئەو دایناسۆرە، لە پشتی ملیەوە هەتا بنەبانی کلکی، گومبەزیەکی ئێسقانی دایگرتبوو. سەر و سەکوتی ستەگۆساوروسەکان لە ئاست ئەندامی درشت هەڵکەوتەیانەوە زۆر بچووک بووە. هەندە زانایەکی کەڤنارناس پێیان وایە کە ئەو چەشنە دایناسۆرە خاوەنی دوو مێشک بوون و مێشکی دووەمیان لە کلکیاندا جێگیر بووە و هەر دوو مێشکیان لە ڕێگای دەماری کرداریدا پێکەوە بەسترابوونەوە.

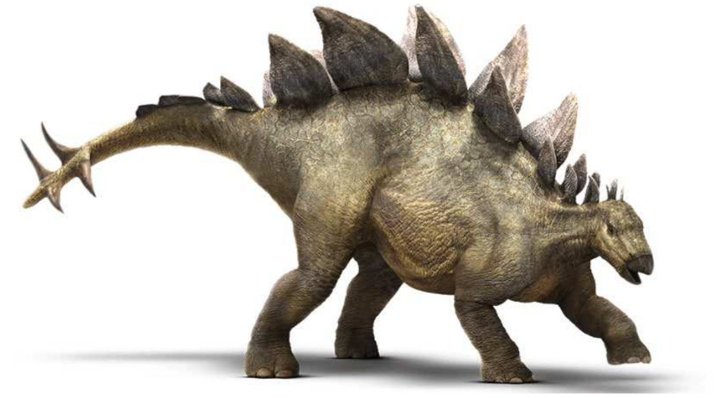
شایانی ئاماژەیە کە فۆسیلی ستەگۆساوروسەکان بە شێوەی لەتکە فۆسیل دۆزراونەتەوە. یەکەمین لەتکە فۆسیلی ساڵی 1877 دۆزرایەوە و ئاخر لەتکی ئەندامیان لە نێوەڕاستی سەدەی بیستەم دۆزرایەوە و فۆسیلی تەواو بەژنی ستەگۆساورەسی لێ ساز کرا. دۆزینەوەی ژمارەیەکی یەکجار زۆر لە فۆسیلی لەتوپەت بووی ستەگۆساوروس ئەمە دەگەیەنێت کە ژیانی ئەوان بە کۆمەڵ بووە و پێکەوە ژیاون.

ئاناتۆمی :

ستەگۆساوروس دایناسۆرێکی شینکەخۆری درشت هەڵکەوتە بووە، کە نزیک بە 9 مەتر درێژ و 3 مەتر بەرز و 3000 کیلۆ(یەک تۆن) قورسایی جەستەیان بووە. لە هەمبەر ئەم جەستە مەزنەیانەوە، بارستایی مێشکیان بە قدرایە گوێزێک و کێشی ئەو مێشکە بچووکەیان نزیک بە (70 یان 80 گرام) مەزەندە کراوە.

وێنەیەک لە فۆسیلی کاژەڵەی سەر و سیستەمی شەویلکە و ددانەکانی ستەگۆساوروس .

کاژەڵەی سەری ئەو چەشنە دایناسۆرە لە ڕادە بەدەر بچووک و باریک، دەم و لمبۆزێکی پووچی بێ ددان ، بەڵام لە سەر دوو شەویلکەی باریک و درێژیاندا وردیلە ددانی شینکە ڕنینەوەی هەبووە.



ستەگۆساوروس لە دەمی ڕۆیشتندا، سەر و سەکوتی بەرەوژێر ڕاگرتووە و دەمی هەتا زەوی لە یەک مەتر هەوارازتر بۆ هەڵنەکشاوە. هەر ئەم چەشنە ملەی ستەگۆساوروسەکان کارکردی لە سەر چۆنیەتی لەوەڕیان داناوە

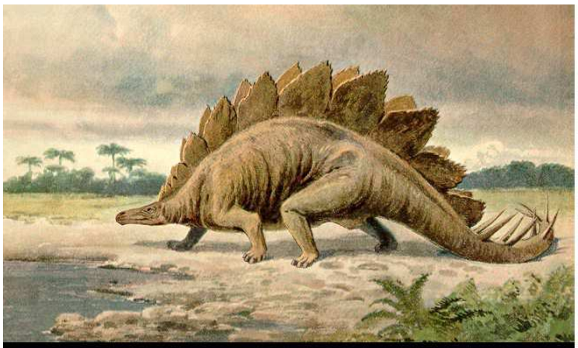
ژمارەی ئەو پارچە ئێسقانانەی کە سەرتانسەری سەر و مل و پشت و کلکی ئەو گیاندارەی داگرتبوو، 17 پارچە بوون کە ئێسقانەکان لە بەشی خوارەوەیان سواری ئێسقانی مۆغەرەی پشتی ببوون و نووکی تیژی گومبەزەکانیان بەرەو سەر تێهەڵچووبوونەوە. شێوەی چۆن چۆنیی جێگیربوونی لەتکە ئێسقانەکان هەتا ساڵی 1992 نادیار بووە. بەڵام لەو ساڵەدا دیرینەناسێک بەناوی دوکتۆر کەنەت کارپەنتەر (Dr. Kenneth Carpenter) دەگەڵ دەستیارەکانی، شێوەی جێگیربوونی ئێسقانەکانیان دۆزیوەتەوە و دەرکەوتووە کە ئەو لەتکە ئێسقانانە، لە دوو ڕێز دا، بەڵام هەر ئێسقانەی لە نێوبەندی دوو مۆرەغە پشتیاندا جێگیر بوونە.

Dr. Keneth Carpenter کەنەت کارپەنتەر

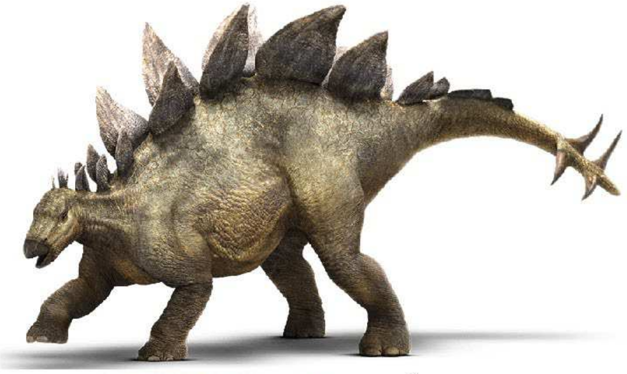
ئێسقانەکانی گۆمبەزەی سەرپشتی ستەگۆساوروسەکان هەڵۆڵ بوون و لە دەروونی هەر لەتکە ئێسقانێکیشدا کاناڵێکی بۆشی تێدا بووە کە دەماری خوێنی پێدا تێپەڕ

بووە. بەرزایی لەتکە ئێسقانەکان یەکسان نەبوون و بەرزترینیان 76 سانت بووە. بۆچوونێک هەیە کە لەتکە ئێسقانەکان دەبێ بۆ کۆنترۆڵ کردن و ڕاگرتنی گەرمای لەشی ئەو گیاندارە دەکار هاتبن. هەروەها لە دەمی جووت بوونی نێر و مێیەکانیشیاندا بزواندنی ئەو گۆمبەزە ئێسقانییانە کارکردێکی پۆزەتیڤی هەبووە.

سەرەڕای ئێسقانەکانی گومبەزەی سەرپشتی ستەگوساوروسەکان، لە بەشی هەرە خوارەوەی کلکی ئەو چەشنە دایناسۆرانەدا چەند ئێسقانی تیژی چەشنی ڕمب هەڵتۆقیبوون کە بەرزایی هەر ڕمبە، چوار فوت بووە. لەوانەیە کلکی ڕەختە و بزمارەکانی، لە دەمی شەڕ و بەرگری دژ بە دایناسۆرە گۆشخۆرەکاندا ئامێری شەڕیان بووبێت. ڕمبە تیژەکانیش لە سەر کلکی دوو چەشنە ستەگۆساوروسەکاندا یەکسان نەبوون؛ ستەگۆساوروسی یونگولاتوس stegosawurus ungulatus خاوەنی 8 ڕمب و هی چەشنی ستەگۆساوروسی ستنۆپس stogsaurus stnops، 4 ڕمبیان بە سەر پشتی کلکیانەوە بووە.



Stegosaurus Sungulatus ستەگۆساوروس سونگولاتوس

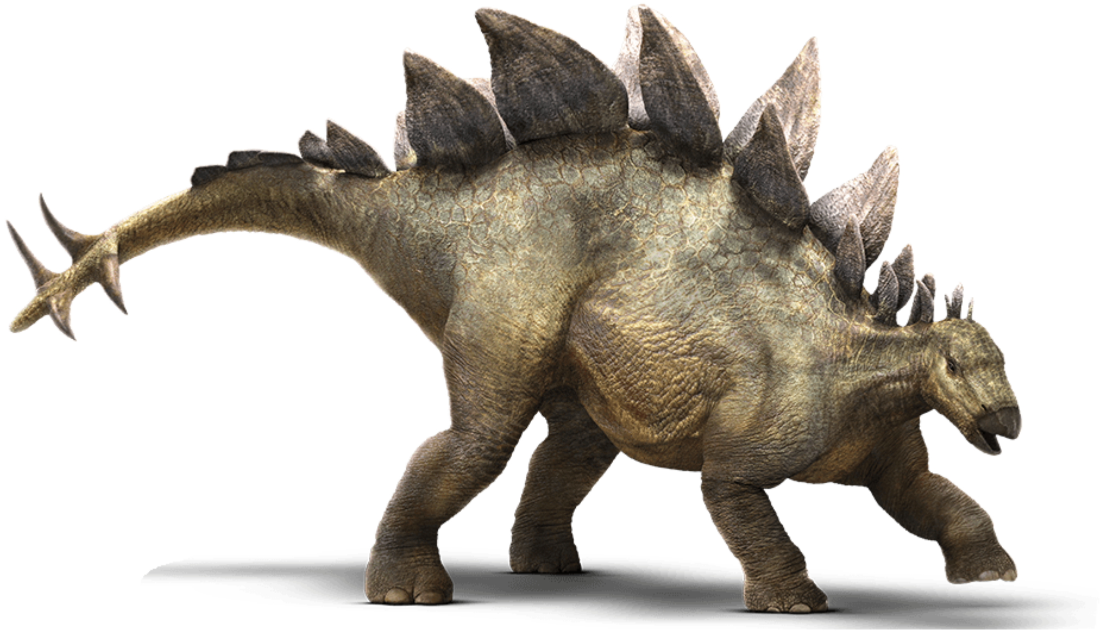


Stegosaurus Stenops ستەگۆساوروس ستەنۆپس

شایانی ئاماژەیە کە ڕمبەکانی سەرکلکی ئەم چەشنە دایناسۆرانە بە(تاگومایزەر) نێودێر کراوە.

پێستی ئەندامەکانی دەرەوەی بەرەیەک لە ستەگۆساوروسەکان چەشنە رووکەشێکی ڕەقی ئێسقانی داپۆشیبوون، کە ئەو پێستە ڕەقانە، چەشنی مەتاڵی شەڕ، ئەندامەکانی دەرەوەی ئەو چەشنە دایناسۆرەیان لە هەمبەر کەڵپی تیژی گۆشتخۆرەکان پاراستووە. چەندین پارچە لەو مەتاڵە ڕەقانە لە ساڵی 1992دا دوکتۆر کانەت کارپەنتەر دۆزیوێتەوە.

قاچەکانی ستەگۆساوروسەکان درێژتر لە دەستەکانیان بوون و لە ڕۆیشتندا دوو لینگیان لە دوو لایانەوە بەرەو دەرەوەی ئەندامی لە ڕۆیین دابوون؛ واتە چەشنی مرۆڤی چەوێڵ بە ڕێدا ڕۆیشتوون. دەستەکانیان پێنج قامکی کورتیان بەسەرەوە بووە کە لە ژێر چەرمدا بە ئاستەم سەریان بە دەرەوە بووە. نینۆکەکانیان چەشنی سمی ئاژەڵی یەک سمی سەردەمی ئێمە، ڕەق و سەخت بووە. قاچەکانیان سێ قامکیان بەسەرەوە بووە و، چەشنی ئەستوندەکی قایم، لەشی قورسیان کێشاوە.



چەشنی ددان و شێوەی لەوەڕی ستەگۆساوروس

بەشی پێشەوەی لمبۆزی ستەگۆساوروسەکان بێ ددان بووە و تەنیا ئەرکێکی کە ئەو لمبۆزە بەجێی گەیاندووە، کۆکردنەوەی و لێک هاڵاندنی شینکە بووە بۆ ڕنینەوە و چنینەوەیان. ستەگۆساوروس و خزمەکانیان شینکەخۆرانێک بوون کە سیستەمی شەویلکە و ددانەکانیان دەگەڵ دایناسۆرەکانی تر زۆر جیاواز بوو. هەر ئەو جیاوزییەش بۆتە هۆی ئەمە کە شێوەی لەوەڕ و چۆنیەتی خواردنەکەیان جیاواز بێت. دایناسۆرە شێنکە خۆرەکانی تر خاوەنی سەر و مل و چەشنە ددان و شەویلکەیەک بوون کە توانیویانە لە پەلک و گەڵای دار و درەخت و شیناوەردی مێرگەکان کەلک وەربگرن. ئەوان شینکەیان بە تەواو ماناوە جووتووە، بەڵام ستەگۆساوروسەکان خاوەنی ملێکی کورت و ددانی ورد و بچووک بوون. سیستەمی ملی کورتیشیان بواری ئەوەی پێ نەداون کە سەر هەڵێنن و شینکەی دار و درەختان دابڕنن. ملی کورتی ستەگۆساوروسەکان تەنیا بۆ لەوەڕی ناو مێرگی کورتە گژ و گیای وەک قەفقەفە بەکار بووە. لە دارستانەکاندا زۆرتر لک و پۆی ژێروەی بەژنی شلکە سنەوبەر و کانیان

چنیوەتەوە و خێرا و بە پەلە قوتیان داوە. خێرایی لە ڕنینەوە و قووت دانی گژ و گیا، ئەو ئەرکەشی خستۆتە ملیان کە دەگەڵ قوت دانی گژ و گیا، ورتکە بەردیش قوت بدەن بۆ هاڕێن و وردکردنی خۆراک.

خۆراکی ستەگۆساوروسەکان ئەم چەند چەشنە گژ و گیایە بووە:

گیا قەفقەفە

شلکه سنەوبەر

Matteuccia struthiopteris

سەردەمی ژیانی ستەگۆساوروس

ستەگۆساوروسەکان لە ئاخر و ئۆخری دەورەی ژووراسیک ، واتە لە نێوان 140 ـ 156 ملیۆن ساڵ پێشتر لە ژیان دابوون. لەو سەردەمەدا، ئاو و هەوای سەر گۆی زەوی گەرمتر و هەڵمی ئاو پەرە دەستێنێت و بارژنی بەخوڕ گەلێک سێڵاوی مەزن ساز دەکات. لێڕەوارەکان سەر پێوە دەنێن و مێرگەکان قەڵەوتر و گیاخۆرەکان بە کەیف تر دەبن. وەرزەکانی ساڵ دیارتر دەبن، بەڵام ئاخرەکانی دەورەی ژووراسیک ئاڵوگۆڕێکی وەها پێک دێت کە زۆربەی ئامۆنیتەکان و گیاندارانی خشۆکی دەریایی و گوێ ماسیلکەکان لەناو دەچن. دەگەڵ ئەم لەناوچوونانە، زۆربەی هەرە زۆری ستگۆزازارید و زلە دایناسۆرەکانی تر تێدا دەچن. ئەم لەناوچوونە زۆر زووتر لە قەڵاچۆیی سەرجەم دایناسۆرەکان ڕووی داوە. شایانی ئامارژەیە کە هەتا ئێستا هۆکاری ئەم لەناوچوونەی ئاخر ژووراسیک نەزانراوە.

ستەگۆساوروسەکان لە سەردەمی ژیانیاندا دەگەڵ ئەم دایناسۆرانە ژیاون: ئاپۆتۆساوروس(Apatosaurus) دیپلۆدۆکوس(Diplodocus)، براکیۆساوروس (Brachiosaurus) و سەراتۆساوروس(Ceratosaurus) ئالۆساوروس (Allosaurus). لەم چەند چەشنە دایناسۆرانە، سەراتۆساوروس و ئالۆساوروسەکان گۆشتخۆر بوون.

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیل و ناوی دۆزەرەوەکانی

ساڵی 1872، یەکەم لەتکە فۆسیلی ستەگۆساوروس لە لایەن کەڤنارناسێک بە ناوی فلەتچ (Fletch) و یارانی دۆزرایەوە و ساڵی 1876 زانایەکی زیندەوەرناس بەناوی ئۆتنەیل چارلز مارش (Othniel Charles Marsh)ناوی ستەگۆساوروسی بۆ دانا. دەکرێ بڵێن کە تۆکمەترین فۆسیلی ئەندامی ئەو دایناسۆرە، لە ساڵی 1992 و لە ئاکامی خەباتی دوکتۆر کەنەت کارپەنتەر (Dr. Keneth Carpenter)و هاوکارەکانی دا، لە کۆلەرادۆی ڕۆژئاوای ئەمەریکا دۆزرایەوە. ساڵی 1996 فۆسیلی یەک ڕیز شوێن

پێی ستەگۆساوروس لە بەشی ڕۆژئاوای ئاوسترالیا دۆزرایەوە کە بەرژەوەندپەرستان دزیان و شوێن بزریان کرد.

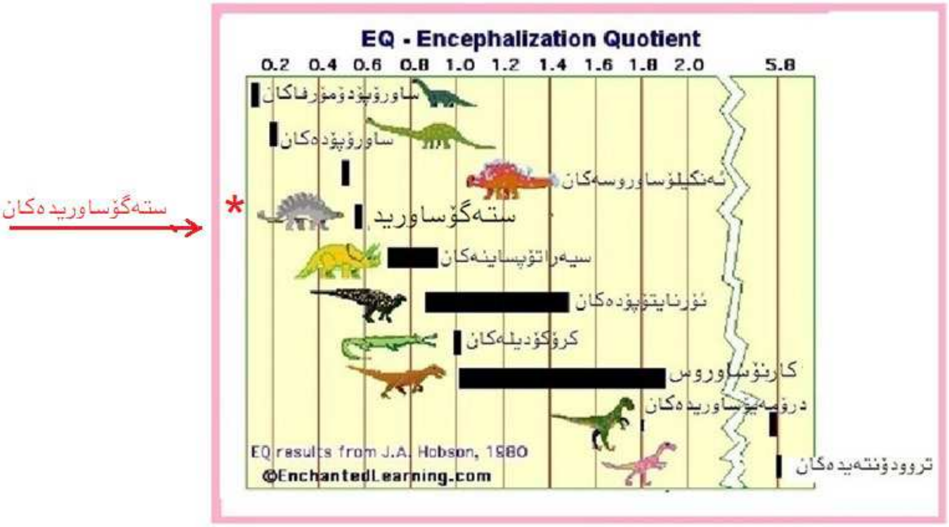
بەشێک لە فۆسیلی ستەگۆساوروسەکان لە ڕۆژاوای ئەمریکای باکوور(ئۆتاوا، وایومینگ(Wyoming)و دایناسۆر ریچ کۆلۆرادۆ(Dinosaur Ridge Colrado) دۆزراونەتەوە. هەروەها لە ڕۆژئاوای ئەوروپا و باشووری ئەفریقا ، چین و باکووری هیندستانیش ژمارەیەکی زۆر لەتکە فۆسیل و شوێن پێ و پێستی ئەو چەشنە دایناسۆرە دۆزراونەتەوە.

Cretaceous period sandstone layer at the top of Dinosaur Ridge, Morrison Fossil Area National Natural Landmark, Colorado

ڕادەی فام و بەهرەی هۆشی ستەگۆساوروسەکان:

ستەگۆساوروس و خزمەکانیان گیاندارانی مۆغەرەدار بوون. ئەو چەشنە دایناسۆرە خاوەنی کاژەڵەسەرێکی تەسک و باریک و مێشکێکی بچووک بوونە. بۆ چەرخاندنی ژیانی ڕۆژانەی ئەو چەشنە دایناسۆرە، ئەویش بەم مێشکە بچووکە، هیچ نەبێ دەبێ مێشکێکی یاریکار بە فریایان گەیشتبێت. لە ئاخر مۆرەکانی کلکی ستەگۆساوروسی فۆسیلەبوو دا، زانایان گرێیەکی هەڵمساوی شادەماری کردارییی ئەو فۆسیلەیان دۆزیەوە، کە گەلێک لە مێشکی گیاندارەکە مەزنتر بوو. ئەودەم زانایان ئەو بۆچوونەیان هەبوو کە ئەوە مێشکی دووەمی گیاندارەکەیە و ئەرکی هەڵسووڕانی بەشی پاشووی گیاندارەکە، واتە بەشی قاچ و کلکی گیاندارەکەی بە دەست بووە. بۆچوونی زانایان دەڵی کە شادەماری کرداری ئەو چەشنە دایناسۆرە، دوو مێشکۆڵەی ناو کاژەڵەی سەریان و مێشکی حاستی کلکیانی پێکەوە بەستۆتەوە و بە هەر دووک لایان پەیکەری قورسی ستەگۆساوروسەکانیان بزاندووە.

ستگۆساوروسەکان چەشنێک لە ستگۆساوریدەکان بوون، کە ڕادەی فام و هۆشیان لە قەدەر جەستەی زل و قورسیاندا، گەلێک لە خوارێ بووە و لە ڕیزەی دایناسۆرە کەم هۆشەکان دەژمێردرێن.

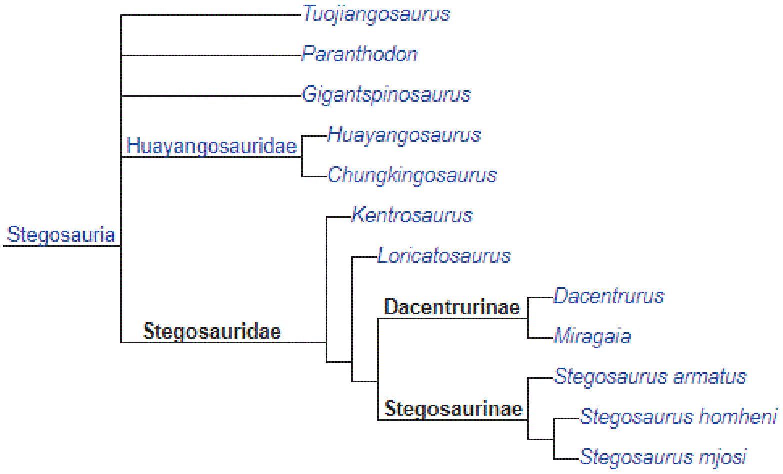


دۆخی تێکڕایی ستەگۆساوروسەکان :

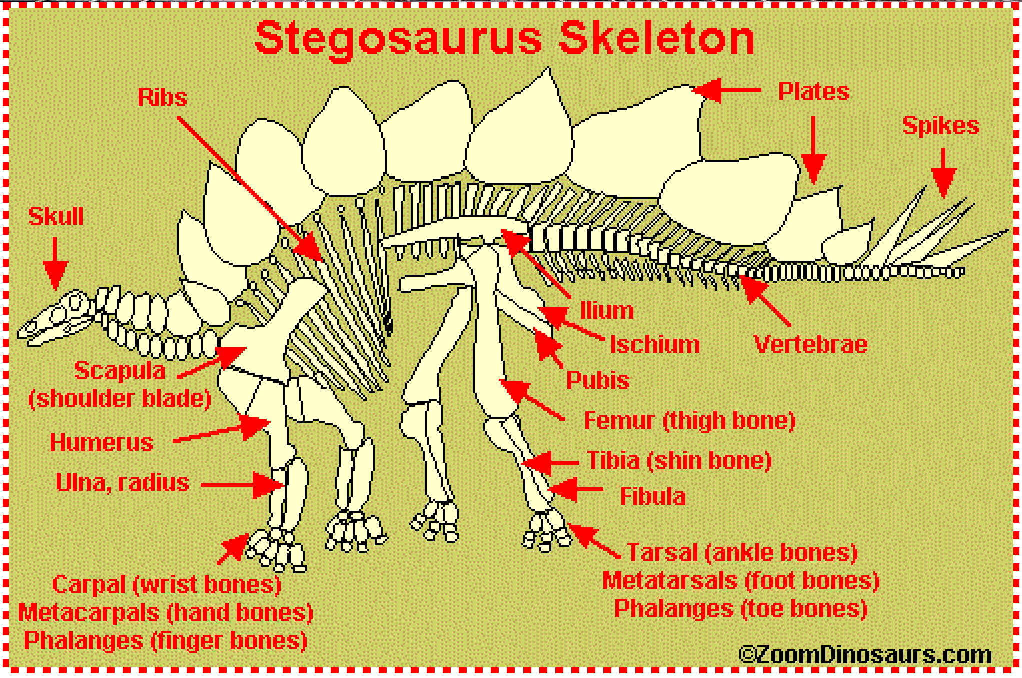
ستەگۆساوروسەکان گیاندارانی شینکەخۆری مۆرەدار بوون و ئەندامی گرووپی تیرئوفورا (Tirofora)، کە بە ئەنۆقەلۆپوساریا (Envelopusaria)ناسراون. پێستی بەشێک لە بنەماڵەی ستەگۆساوروسەکان و ئەنکیلۆساوروسەکان چەشنی مەتاڵی دەستی پاڵەوانانی کۆن، ڕەق و ئێسقانی بووە. فۆسیلی سێ چەشنە لە کەمەرە شاخەکانی موریسونی ئەمەریکا دۆزراونەتەوە کە ئەمانەن: ستەگۆساوروسی سولکاتوس(S. sulcatus) ، ستگۆساوروسی ئونگولاتوس(S. ungulatus) و ستەگۆساوروسی ستێنۆپس(S. stenops).

بنەماڵەی ستەگۆساوروسەکان دایناسۆرانی ئۆرنەیتیسچیا (Ornithischia)، واتە ئێسقانی لەکەی سمتیان چەشنی لگەی سمتی باڵندەکان بووە.

ستەگۆساوروس مەزنترین دایناسۆری بەرەی خۆیان بووە و ئاخرین دایناسۆری بنەماڵەی ستەگۆساوریدەکانە.



نمایەک لە دایناسۆری ستەگۆساوروس و فۆسیلەکانیان :


Stegosaurus Skeleton
Ribs
Plates
Spikes
Skull
Ilium
Ischium
Vertebrae
Scapula
(shoulder blade)
Pubis
Femur (thigh bone)
Humerus
Tibia (shin bone)
Ulna, radius
Fibula
Tarsal (ankle bones)
Metatarsals (foot bones)
Phalanges (toe bones)
Carpal (wrist bones)
Metacarpals (hand bones)
Phalanges (finger bones)
©ZoomDinosaurs.com

****

****

***

*

سکەلیدۆساوروس، لە زمان و ئەدەبیاتی یۆنانیدا بە واتای دایناسۆری(پەراسووە گایە) هاتووە. ئەو دایناسۆرە و خزمەکانی ، لە سەردەمی ژوراسیکی پێشوو، واتە لە 191ملیۆن ساڵ پێشتری گۆی زەویدا لە ژیاون دابوون. سکەلیدۆساوروس لە تیرەی ئۆرنەیتیسچیا (ornitischisk)، واتە کەفەڵ پەلەوەریەکان دەژمێردرین.

ئەم چەشنە دایناسۆرە و پشتاو پشتیان بە گشتی لەو سەرزەمینە مەزنەی کە بە (لاوراسیا Laurasia) بە ناوبانگە، ژیاون. زۆربەی فۆسیلی ڕەچەڵەکی ئەو چەشنە دایناسۆرە، کە ئانکیلۆساوروس و ستەگۆساوروسەکانیش دەگرێتەوە، هەر لەو شوێنانە دا دۆزراونەتەوە کە لە زانستی زەویناسیدا (لاوراسیا)ی ناوە.

لاوراسیا :

دەورانی مەزۆزۆییک (Mesozoic) :

دەورانی دووەمی زەویناسی بە مەزۆزۆییک ناوزەد کراوە کە لە 253 ملیۆن ساڵ پێشترەوە دەستی پێکردووە و هەتا 65 ملیۆن ساڵ بەرلەئێستا درێژەی بووە.

مەزۆزۆییک لە دوو وشەی (Meso) بە واتای نێوەڕاست و (Zoa) بە مانای ژیان پێک هاتووە. لە ڕاستیدا دەورانی مەزۆزۆییک نێوەند و چوارڕێیانی ژیانی گیانداران و، خانەخێوێک بووە کە میوانداریەتیی گیاندارانی دەورانی پالیۆزۆییکی کردووە و دوای تێپەڕینی دەورانی مەزۆزۆییک ـ یش، بەشێک لە گیاندارەکانی بۆ دەورانی دواتریش ماونەتەوە.

دریژی زەمەنیی دەورەکان	دەورە	دەوران
65 ملیۆن ساڵ پێشتر	3 کرەتاسێ Cretaceous	مەزۆزۆییک Mesozoic
145 ملیۆن ساڵ پێشتر	2 ژوراسیک Jurassic	
200 ملیۆن ساڵ پێشتر	1 تریاسیک Triassic	
253 ملیۆن ساڵ پێشتر		

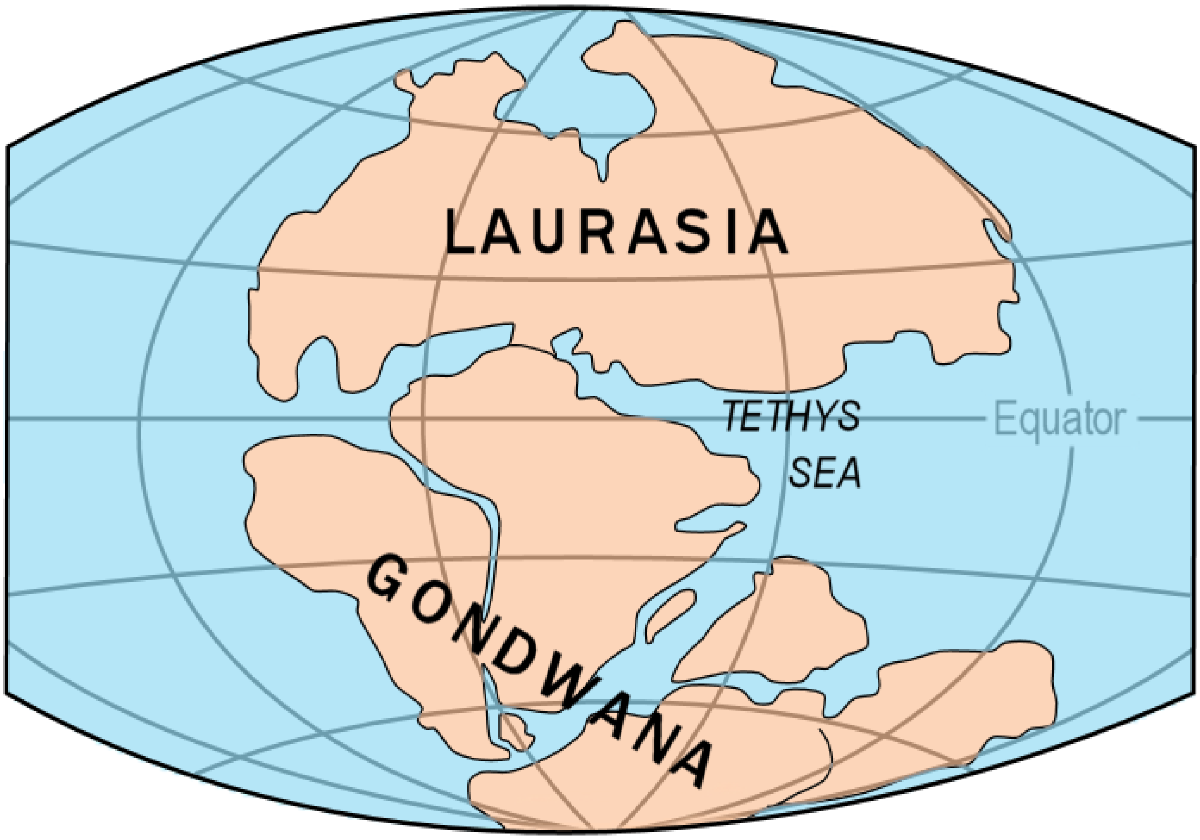
www.gagesh.com

سێ دەورەی:(ترەیاسیک Triassic)، (ژوراسیک Jurassic)و (کرەتاسێ Cretaceous) تەواوکەری دەورانی مەزۆزۆییک ـ ن.

دەورەی هەرە کۆنی دەورانی مەزۆزۆییک، دەورەی (تریاسیک)ە. نیشتەمەنییەکانی تریاسیک دەگەڵ تویژەکانی(پرەمیەن)ی درەوانی یەکەم تێکەڵە و لە چینێکدا یەکیتریان گرتووە و لە گەلێک شوێنان لێک ناکرینەوە. هەربۆیە زانایانی زەویناسین، پێکهاتەی هاوبەشی دوو دەورەی ناوبراویان بە(پەرمیەن ـ ترياسیک) ناو بردووە. بەڵام ئاسەواری دەورەی سەرووی مەزۆزۆییک، واتە کرەتاسێ دەگەڵ ئاسەواری دەورانی(سەنۆزۆییک) جیاوازن و بە باشی لێک دەکرینەوە. ئەم جیاوازییەش لەمە دایە، کە ئاو و هەوای دوو دەورانی (مەزۆزۆییک) و (سەنۆزۆییک) وەک یەک نەبوون و بەپێی چۆنییەتیی ئاو وهەوا، گیاندارانیش تووشی ئاڵوگۆڕ هاتوون. بۆ وێنە لە دەریاکانی دەورانی پالیۆزۆییکدا گیاندارانی یەکخانەیی بە ناوی پلانگتن پەیدا بوون، بەڵام لە کۆتایی دەورانی ناوبراو دا، بەهۆی گۆڕانی ئاو و هەوا، پلانگتنی ئاوی دەریاکان تێداچوون و چەشنێکی تری گیانداری یەکخانەیی جێی پلانگتن دەگرنەوە.

بەتێکڕایی، ئاو و هەوا لە دەورانی مەزۆزۆییکدا یەکسان و یەکجۆرە بووە و هیچ کاتێک ساردی و سەقەم و سەهۆڵبەندانی دوور و درێژی بەسەر دانەهاتووە. بەپێی لێکۆڵینەوە و تاقیکاری ئەیزۆتۆپی، گەرمیی ئاوی دەریاکانی دەورانی مەزۆزۆییک،

بە ڕادەی 10 پلە گەرمتر لە ئاوی مەڵبەندە نیوە گەرمەکانی ئیمرۆکەی گۆی زەوی بووە.



دوو وشکانیی مەزن بە ناوی (لاوراسیا) و (گۆندوانا) لە دەورانی مەزۆزۆییک دا.
www.gagesh.com

لە دەورانی مەزۆزۆییک دا، هەموو وشکانییەکانی سەر گۆی زەوی لە یەکتر نزیک دەبنەوە و پێکەوە دەلکێن. ئەو دوو وشکانیی مەزنەی دەورانی مەزۆزۆییک بە (لاوراسیا Laurasia) و (گۆندوانا Gondwana) ناوزەد کراون.

وشکانیی لاوراسیا لە تێکلکاویی ئەورپا، ئاسیا و بەشی سەرووی ئەمریکای باکوور پێک هاتبوو. وشکانیی ناوبراو لە درێژەی دەورانی مەزۆزۆییکدا بەردەوام لە ژێر زەربی هێرش و پێشڕەوەیی دەریاکاندا بووە.

وشکانیی گۆندوانا لە تێک لکاویی ئەفریقا، ئاوسترالیا، ئەمەریکای باشوور و وشکانییەکانی (پیتە)جەمسەری باشووری زەوی پێک هاتبوو.

قۆناخی کێوزایی و هەڵتۆقینی زەوی لە دەورانی مەزۆزۆییکدا، بە چالاکیی (ئالپیەن)ی ناو دەبردرێ.

لە کۆتایی دەورەی کرەتاسێدا وشکانییەکانی سەرگۆی زەوی جووڵەیان تێدەکەوێت و لە ئاکامی بزووتن و وەرێکەوتنی وەرەقەی قارەیی، وشکانییەکانی ناوبراو لێک دەرەونەوە؛ ئاسیا لە ئەوروپا جیا دەبێتەوە و(ئۆقیانۆسی ئەتلانتیک)دەکەوێتە نێوانیان.

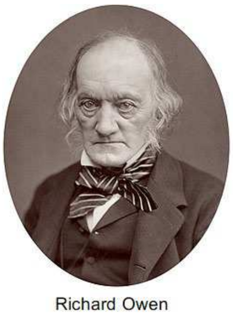
جگە لە چالاکیی تەکتۆنیکی و جیابوونەوەی وەرەقەی قارەیی و ئاڵوگۆڕی سروشتی، گۆی زەوی لە دەورانی مەزۆزۆییکدا دەبێتە گۆڕەپانی گەشەی گیاندارانی کێوپەیکەری چەشنی بنەماڵەی دایناسۆرەکان.

پلەیینسباک(Pliensbach) بە سەردەمێکی قۆناغیی دەورەی ژوراسیک دەگوترێ کە دەگەڕێتەوە 191 ملیۆن ساڵ پێشتری تەمەنی گۆی زەوی. سەردەمی پلەیینسباش ئەو سەردەمەیە کە دایناسۆرە هەرە مەزنەکان تێیدا ژیاون.

مەڵبەندی چارماوس(Charmouth)ی ئێستێکەی باشووری بریتانیا بەشێکی بچووکی ئەو وشکانییە مەزنەیە کە ئاوراسیای پێگوتراوە. وا دەردەکەوێت کە ئەو شوێنە بۆ ڕاگرتن و پاراستنی هەرچی باشتری فۆسیلەکان، یاریکارێکی باشی زانستی دیرینەناسانی بواری فۆسیل ناسی یە.

Charmouth

دەکرێ بگوترێ کە فۆسیلی دۆزراوەوەی سکەلیدۆساوروس، لە ئاست ئەو لەتکە فۆسیلانەی کە هەتا ئێستا دۆزراونەتەوە، تاقانە فۆسیلێکی تۆکمە و تەواوە، کە زانایانی زیندەوەرناس توانیویانە بە سەرڕاستی هەموو ئەجزاکانی بخوێننەوە و لە ڕەدەبەندیی جانەوەری دا کەڵکی لێوەربگرن. لە ڕاستیدا ئەو فۆسیلە سەرتۆپی هەموو ئەو فۆسیلانەیە کە لە ئیرلەند دا دۆزراوەتەوە. بەڵام سەرەڕای تۆکمەبوونی ئەو فۆسیلە، هێستا ماوێتی فۆسیلێکی بێ عەیبە بدۆزرێتەوە.
دوای یەکەمین دۆزینەوە ساڵی 1850، دیرینەناسێک بە ناوی(ئۆەن ریچارد (Owen Richard ، ئاناتۆمیی ئەو گیاندارەی لێکدایەوە و زانایانە ناساندنی.

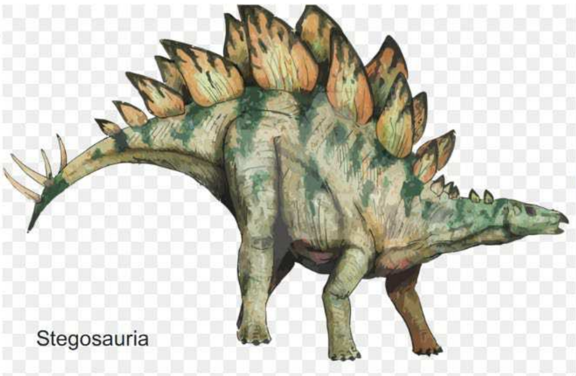

Richard Owen

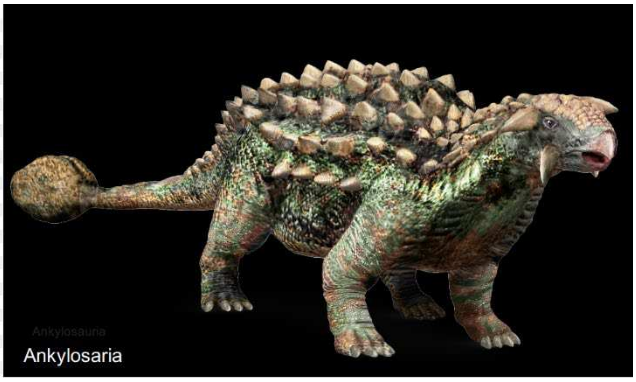
ئەو دایناسۆرەی کە ریچارد ئۆوەن کاری لەسەرکرد و زانیارییەکانی خستە ڕوو، سکەلیدۆساوروسی هاریسۆنی(Scelidosaurus harrisoni) بوو، کە لە ساڵی 1861 دا ناوی لێنا.

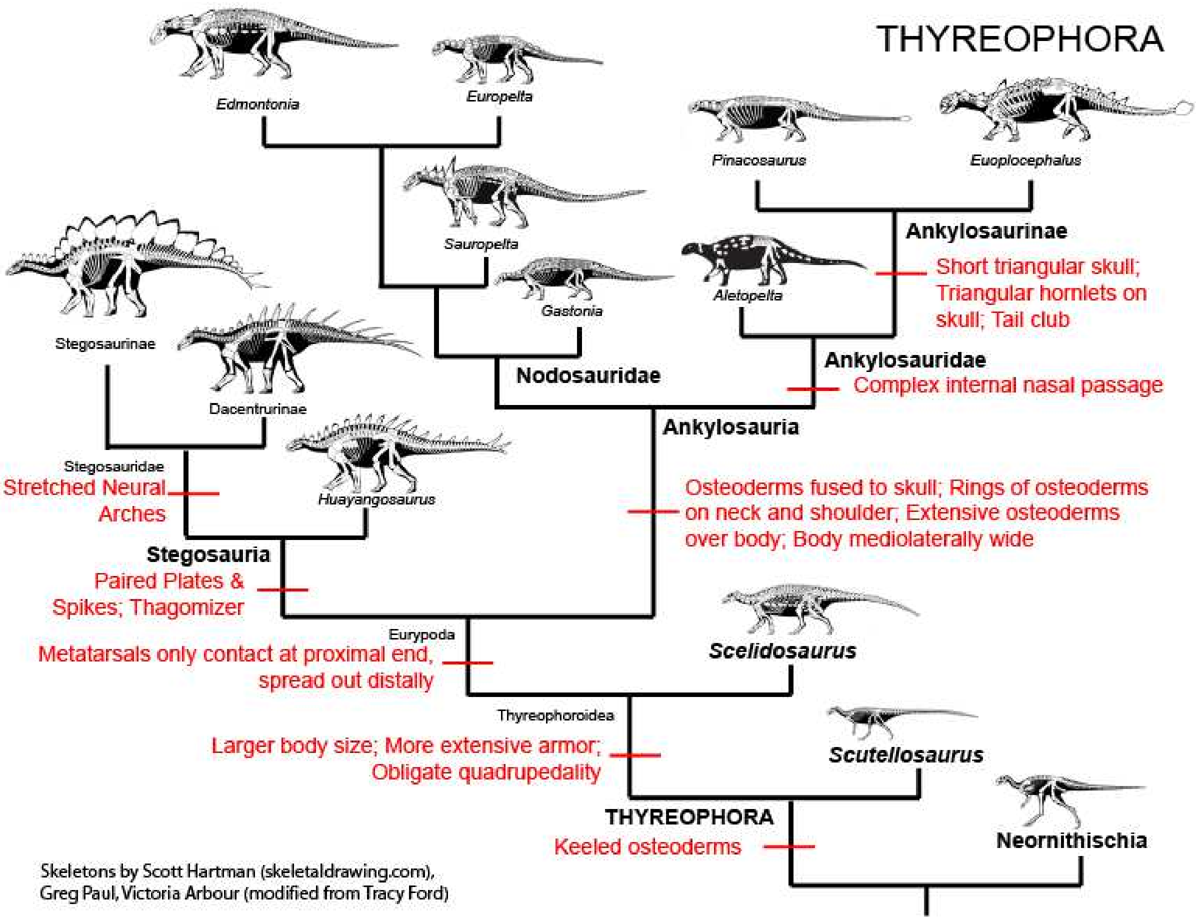
سکەلیدۆساوروسەکان لەمێژینەترین و ناسراوترینی ئەندامی بنەماڵەی تییەرۆفۆرانەکانن(thyreophoraner). بنەماڵەی تییەرۆفۆراکاندا گەلێک تیرەی دایناسۆری دڕکدار و زرێ لەبەریان تێدا هەڵکەوتوون کە سکەلیدۆساوروسەکان نموونەیەکن لەو دایناسۆرانە، کە پێستی ئەندامیان بزمارڕێژی ئێسقانی بەسەرەوە بووە.

Thyreophora

لە بنەماڵەی تییەرۆفۆراکاندا دوو چەشنە دایناسۆری ستەگۆساوریاکان و ئەنکیلۆساوریاکان دەستەخوشکانی سکەلیدۆساوروسەکان بوون.







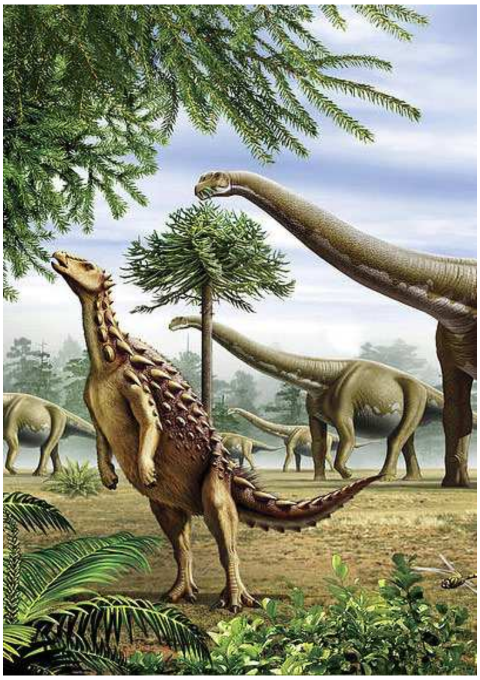
قەبارەی سکەلیدۆسوروسەکان :

تاکێکی پێگەیشتووی سکەلیدۆساوروس بچووکتر لە دایناسۆرەکانی هاوتەمەن و هاوچەرخ و هاو سەردەمی خۆی بووە. بەڵام هەر ئەو چەشنە دایناسۆرە دوای چەند ملیۆن ساڵێک و لە سەردەمی ژوارسیکی کۆندا، لە سای خۆش بەرێچوونیانەوە، کێشی لەش و بەزرایی بەژن و درێژایی جەستەیان هەوراز هەڵکشاوە. زانایەکی بواری ژینەوەرناسی، فۆسیلی فەرخەیەکی چوار مەترەی دۆزیەوە و ساڵی 2010، زانایەک

بەناوی گریگۆری سکات پاوڵ(Gregory Scott Pawul)، فۆسیلێکی لەو چەشنە دایناسۆرەی دۆزیوەتەوە کە 3مەتر و 80 سانت درێژ و 270 کیلۆ قورسایی بووە.

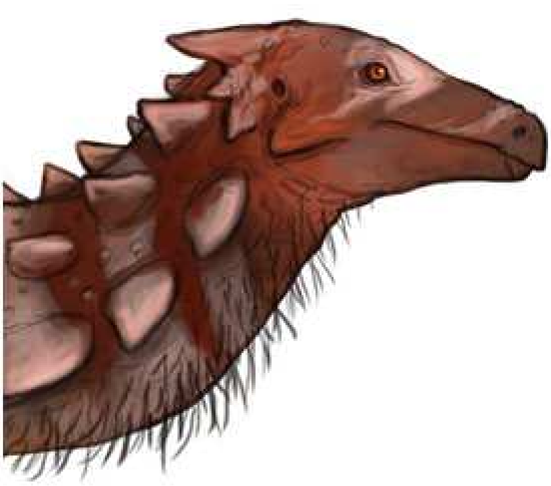
Gregory Scott Paul

سکوەلیدۆساوروس دایناسۆرێک بووە چوارپێ ڕۆ، کە دوو پێی دواوەی درێژ و ئەستوور و باسکەکانی کەمێک کورت بوون. دوو قاچەکانی چوار قامکی و دەستەکانی پێنج قامکە بووە. درێژیی قاچەکانی و تایبەتمەندیی دوو دەستی پێنج قامکەی ئەو چەشنە دایناسۆرە، لە دەمی لەوەڕ دا دەبێ ئەم ئەرکەیان وە ئەستۆ گرتبێت کە توانیبێتیان لە سەر پێیان هەستن و بە چنگ و لمبۆزی پانیان پەلک و گەڵای دار و درەختانیان دابڕنن.



هێڵی شەمەندۆفێرێک لە پۆلەن(بولگاریا)، بە شوێنێکدا تێپەڕ دەبێت کە بە خاچی پیرۆز بەناوبانگە. لەوشوێنە، فۆسیلێکی سکەلدۆساوروسێک بە قەدی شاخەوە دیارە، کە بە جوانی دەنوێنێت ئاژەڵێکی چۆارپێ ڕۆە و زۆر بە هیوری بە ڕێدا دەڕوات. ئەم فۆسیلە پێمان دەڵێ کە سکلدۆسوروس لە ڕۆیشتندا گەلێک شارەزاتر لەوە ڕۆیشتووە کە پێشتر گومانی نارێک ڕۆیشتنی باس کرابوو.

ئێسقانی کاژەڵەی سەری سکەلدۆسوروسەکان بچووک و باریک و نزیک بە بیست سانت بووە. ئێسقانی کاژەڵەی سەریان لە دوو بەری لای گوێچکەکانیانەوە بەرەو خوار داکەوتوو، بەڵام هەورازتر و بەرەو تەپڵی سەریان، بیچمێکی سێ سووچی لێ ساز بووە. بەشی هەرە زۆری ئێسقانی دەم و لمبۆزیان، لووتی درێژی داگیری کردووە کە لە لای سەوەرە پان و تەختە.



تیغە ئێسقانییەکانی ناوەوەی بەشی لووت و چاوەکانیان چەشنی پەنجەرۆکەی ڕێک و پێک کردنی دەمای دەروونیان کاری کردووە. لە دەمی سەرەکردن و ژێرەکردنەکانی پلەی هەواییدا ئەرکی پەنجەرۆکەکان یەکسان کردنی هەوای هەڵمژینە گیاندارەکە بووە. ئەو پەنجەرۆکانە و ئەو سیستەمە، لە سەرجەم دایناسۆرەکانی سەرەتاییدا دۆزراونەتەوە، بەتایبەت لە ناو بنەماڵەی دایناسۆرە زرێ پێستەکاندا ئەو سیستمە یەکسان و یەکجۆر بووە.

ئێسقانی شەویلکەی سەرەوەی سکەلدۆساوروسەکان، لە بەشی نزیک بە دەم و ددانییانەوە وەک لمبۆزێکی ڕەقی ئێسقانی لێهاتووە کە بەشی پێشەوەی دەمی ئەو گیاندارەی لێ پێک هاتووە. لە بەشی پێشەوەی لمبۆزی ڕەقیاندا هیچ ددانێکی تێدا نەبووە. بیچمی ددانەکانیان لە لای سەرەوەیاندا وەرەقەیی بوون.

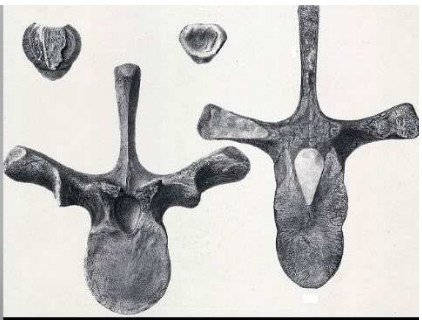
بەشی بەرەوەی شەویلکەکانیان، هەر شەویلکەیەکیان پێنج ددان، بەڵام لە بەشی دواوەوەی شەویلکەی سەرەوەیاندا نۆزدە ددان و لە بەشی ئاخر شەویلکەی خوارەوەیاندا شانزدە ددانی درێژی سێ سووچییان بە سەرەوە بووە. ددانەکانی پێشەوەیان درێژ و کەمێک بۆ دواوە هەڵگەڕا بوونەوە. ڕێزە ددانی ئاخری هەر دووک شەویلکەکانیان خلێنەی چوار چوکڵەیی و مشاری و تایبەتبە شینکە وردکردن بوون.

فۆسیلی کاژەڵەی سەر و شەویلکە و ددانەکان سکەلیدۆساوروس

چوار ئێسکەی ئەندامی سکەلیدۆساوروس:

مۆرەکانی چوارئێسکەی سکەلیدۆساوروسەکان بریتی بوون لە 6 مۆرەی پشتمل، 17 مۆرەی پشت، 4 مۆرەی کلێنچە و لە ئاخر دا نزیک بە 35 مۆرەی کلک. ملی سکەلیدۆساوروسەکان زۆر درێژ نەبوو و لەوانەیە ژماری مۆرەکانی ملیان هەتا 7 یان 8 مۆرە ڕۆیشتبێت. شایانی باسە کە هەموو مۆرەکانی پشتیان ، جگە لە سێ مۆرەیان، ئەوانی تر بە گشتی لە دوو لایانەوە یەکانگیری ئێسقانی پەراسوەکانی دوو لا قەبرغەیان بوون. سێ مۆرەی پشتی سکەلیدۆسوروس ژێریان بەتاڵ، واتە هیچ ئێسقانێکی پەراسوو یاکانگیریان نەبووە و پێ لە حەوا ماونەتەوە.

هەر مۆرەیەکی پشتی سکەلیدۆسوروسەکان لە دوو لایانەوە یەکانگیری دەندە(ئێسقانی قەبرغە)یان بوون.


مۆرە و مووروی پشتی سکەلیدۆسوروسەکان

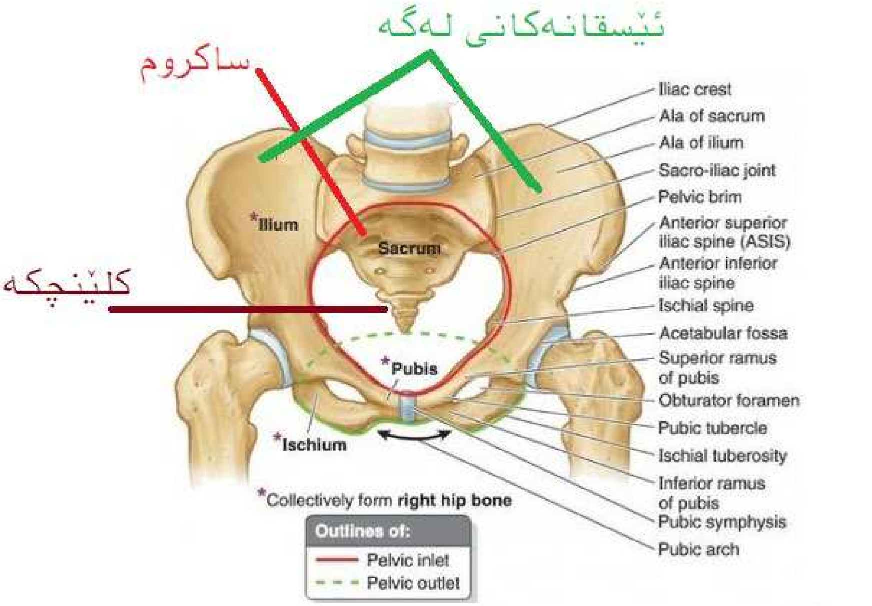
ئێسقانی لەگەی سکەلیدۆسوروسەکان کەمێک تەخت و پان بووە. کلکی ئەو چەشنە دایناسۆرە بە نیسبەت ئەندامیان، گەلێک درێژ و دەکرێ بڵێین نیوەی ئەندامی سکەلیدۆسوروس کلکی بووە؛ کلکیان درێژ و ئەستوور و بەهێز بووە. زل و قورس بوونی کلک، بەشێکی هەرە زۆری ماسوولکە و تەڕاد و ڕەگە کردار و ئێسقانەکانی سمتی سکەلدۆسوروسیان بە فریا گەیشتووە.

کلکی درێژ و ئەستووری سکەلیدۆسوروس تەنیا ئامێری بەرگری ئەو گیاندارە بووە.

مورووی ئێسقانی دوو لا شانی سکەلدۆساوروس کورت و کەمێک بۆ سەرەوە کێشراوەوە بوون، بە چەشنێک لە دیتنی ڕوو بە ڕوویاندا بادراوێکی چەشنی شکڵی شەیتانۆکە دەنوێنن.

ئێسقانی لەگەیان لە قەدەر ئێسقانەکەی ئەندامیان کەمێک پان و، بەشی پانایی هەر لگەکەکانیان ڕوو بە دەرەوەی لەشیان جێگیر بوونە.

ساکرومSacrom ، واتە ئەو ئێسقانەی کە لە دوو لایانەوە جومگە لگەی سمتیانی ڕاگرتووە، بۆتە هۆی قایمگیریی لەگەکانیان. ڕیشاڵە تەڕاد و ماسوولکەی ساکروم هەتا قولکەی ئیسقانی لەگەی گیاندار ڕۆیشتووە. ساکرۆم ئێسقانێکی سێ سوچە و جۆرێک هەڵکەوتووە کە بەشی پانایییەکەی لە سەرەوەیە و نووکی باریکی بەرەو خوار داکشاوە و دەگەڵ کلێنچکەی گیانداری مۆرەدار جومگەیان لێک بەستووە.



دەزگای ئێسقانەکانی لەگە و ساکروم و کلێنچکە

زرێ = مەتاڵ = ئۆستیۆدەرم

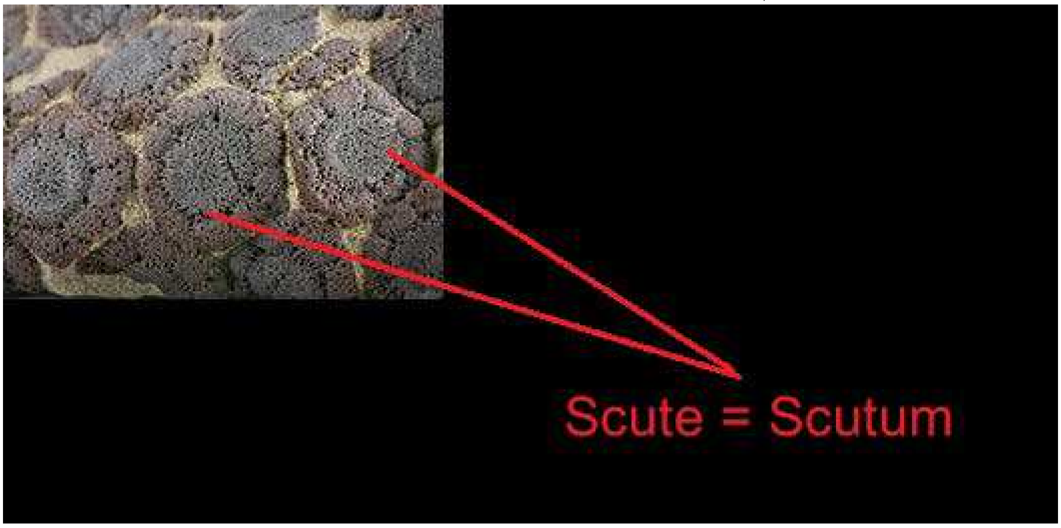
ئۆستیۆدەرم (Osteoderm) پێستی هەندە گیاندارێکی سەرەتایی و هەنووکەییە کە لە چەرخەی فراژینێکی درێژماوەدا ئاڵوگۆڕی بە سەر داهاتووە و لە سەر پێستی لەشی گیاندارەکە دا بۆتە گومبەزە پێستێکی بەردەڵە و ڕەق. چەرخەی درێژ ماوەی فراژین(Evolution) ، کۆمەڵە ئاڵوگۆڕێکی پێداویست بۆ درێژەپێدانی ژیانی ژینەوەر مەیسەر کردووە کە گیاندار لە سایەیدا بحەسێتەوە. گومبەزەی ڕەقی سەر پێستی لەشی گیاندارانی وەک بزن مژە، کیسەڵ، نینەباندد ئارمادیلۆ، کرۆکۆدیل(تیمساح) و سکەلیدۆساوروس ، چەشنی مەتاڵێکە لە دژی کەڵپی گیاندارانی گۆشتخۆر.

کیسەڵ

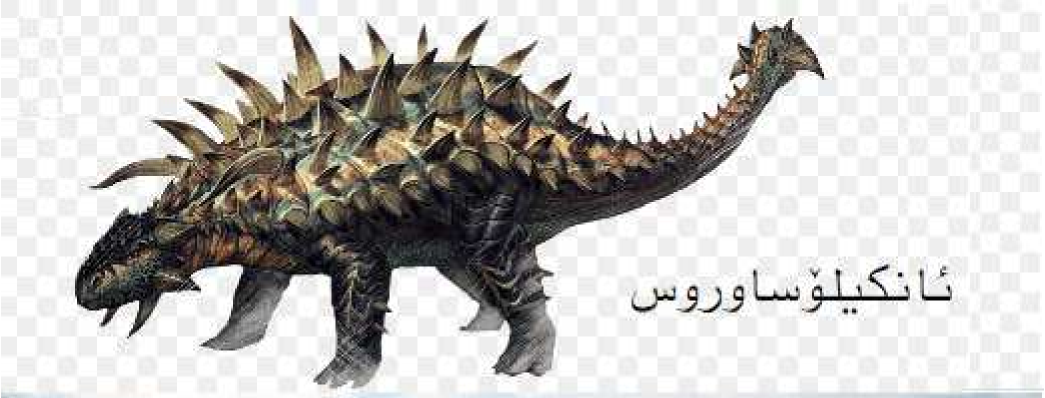
بزن مژە

کرۆکۆدیل (تیمساح)

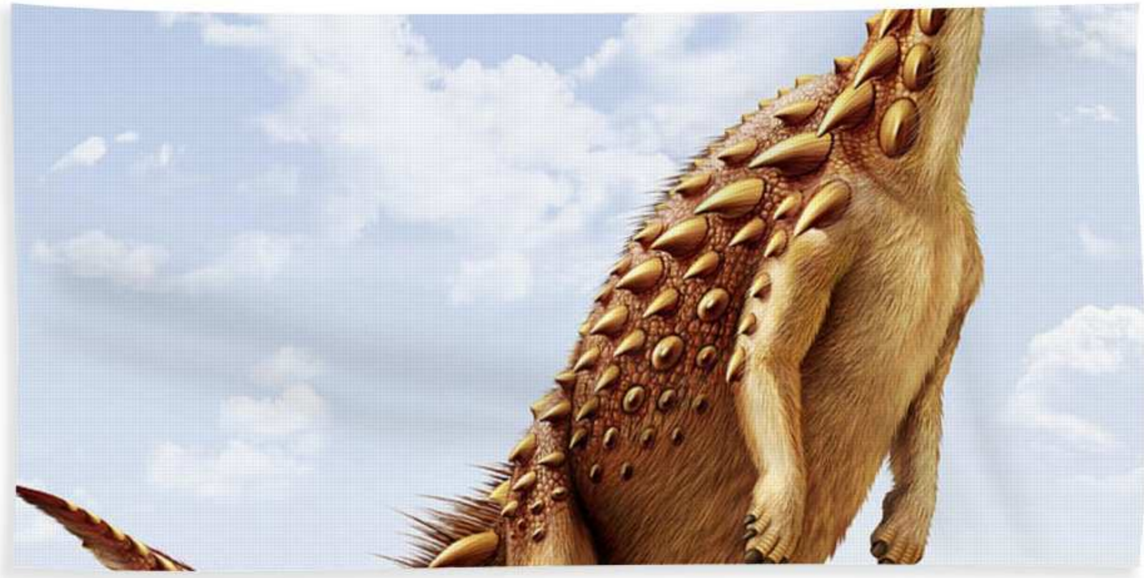
Scute or Scutum = بە واتای پەڵە پەڵە بوونی پێستی گیانداریکە، کە ئەو پەڵە پەڵە پێستانە ڕەق و وشک بووبن و لە حاڵەتی پێست دەرچوبن. لەم بار و دۆخەدا لە سەر پێستی لەشی گیاندار تۆقلە و گومبەزەی ئێسقانی ساز دەبێ؛ بۆ نموونە کرۆکۆدیل و بزن مژەی ئەم سەردەمە و گەلێک دایناسۆرانی ملیۆنان ساڵی پێشتر.



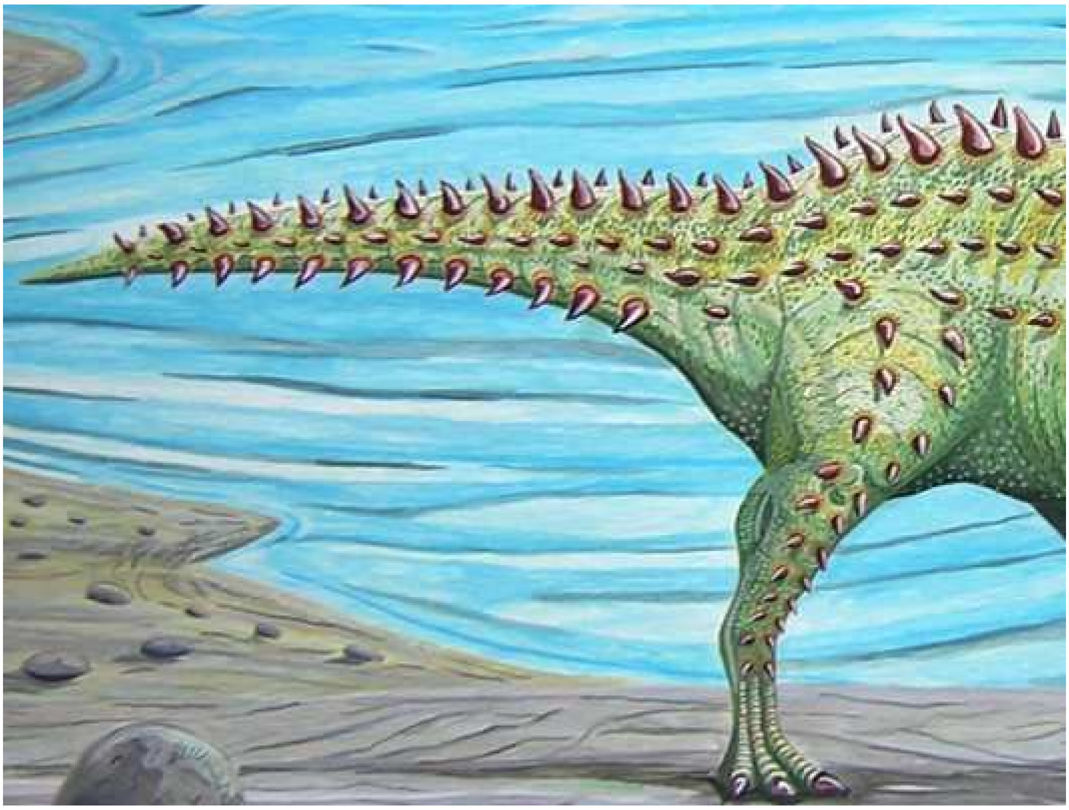
یەکێک لە تایبەتمەندییەکانی زۆر تایبەتی سکەلیدۆساوروسەکان، پێستی زرێداریان بووە. سکەلیدۆساوروس و ئانکیلۆساوروس دوو چەشنە دایناسۆرانێک بوون کە لە یەک سەردەمدا ژیاون. سەر پێستی ئەندامیان بە گومبەزەی هەڵتۆقیوی ئێسقانی داڕشتە بووە و یەکێک لە کەسەرەی شەر و داکۆکییەکانیان بووە لە هەمبەر هێرشی گۆشتخۆرە دڕندەکان.



سەرجەم ئەندامەکانی دەرەوەی سکەلیدۆساوروسەکان، لە سەر پشتی سەریانەوە هەتا بنەی کلکیان، بە تۆقلە و گومبەزەی ورد و درشت و بەرز و نزمی ئێسقانی داڕشتە بووە. بیچم و فۆرمی گومبەزەی ئێسقانییەکانی دوو لا تەنیشتیان و دوو لابەری کلکیان کەللەقەندی و نووک تیژ بووە کە ئاقاریان بەرەو خوار داکەوتووە. ئەوانی پشتی مل و سەر پشتیان پیاڵەیی و پان و دەندووکەدار بوون. لە بەشی تەپڵەسەریاندا دوو گومبەزەی ئێسقانی ئاڵۆگۆڕیان بەسەر داهاتووە و بوون بە دوو شاخی بچووکی زۆر تیژ. سەردەست و بەشی بەرەوەی قاچەکانیشیان زرێی نووک تیژیان پێوە بووە.



کلکی سکەلیدۆساوروسەکان درێژ و گەلێک بەکار بووە و لە دەمی بەربەرەکانێ دژ بە هێرشی دایناسۆری دڕندەی گۆشتخۆر، تەنیا گورزی خۆپاراستنی بووە. بەشی بەرەوەی دەمیشی هەر بە چەشنی پەڵەی ڕەق هەڵاتووی سەرپشتی، ڕەق و بەردەڵە بووە.



سکەلیدۆسوروسەکان ملێکی کورت و سەرێکی بچووک و جەستەیەکی قورسیان هەبووە. پێستی لەشیان ڕەق و گومبەزەی ئێسقانیی نووک تیژ جەستەی قورسی داپۆشیبوون. لە بەشی پشت ملیەوە سێ شاخی بچووک زۆر تیژیان هەبووە کە لەوانەیە لە شەڕی دژ بە گیاندارانی تر دا چەشنی کەڵ و گا و بزنی ئەم سەدەمە شەقۆنیان وەشاندبێت.

خورد و خۆراکی سکەلیدۆساوروسەکان

سکەلیدۆساوروس دایناسۆرێکی شینکەخۆر بووە. چەشنی ددانەکانیان وەرەقەیی و تۆزکاڵێک پان، لە بەشی بەرەوەی هەر شەویلکەیەکیان پێنچ ددان، بەڵام لە بەشی دواوەوەی شەویلکەی سەرەوەیاندا نۆزدە ددان و لە بەشی ئاخر شەویلکەی خوارەوەیاندا شانزدە ددانی درێژی سێ سووچییان بە سەرەوە بووە. ددانەکانی پێشەوەیان درێژ و کەمێک بۆ دواوە هەڵگەڕا بوونەوە. ڕێزە ددانی ئاخری هەر دووک شەویلکەکانیان خلێنەی چوار چوکڵەیی و مشاری و تایبەتبە شینکە وردکردن بوون.

فۆسیلی کاژەڵەی سەر و شەویلکە و ددانەکان سکەلیدۆساوروس

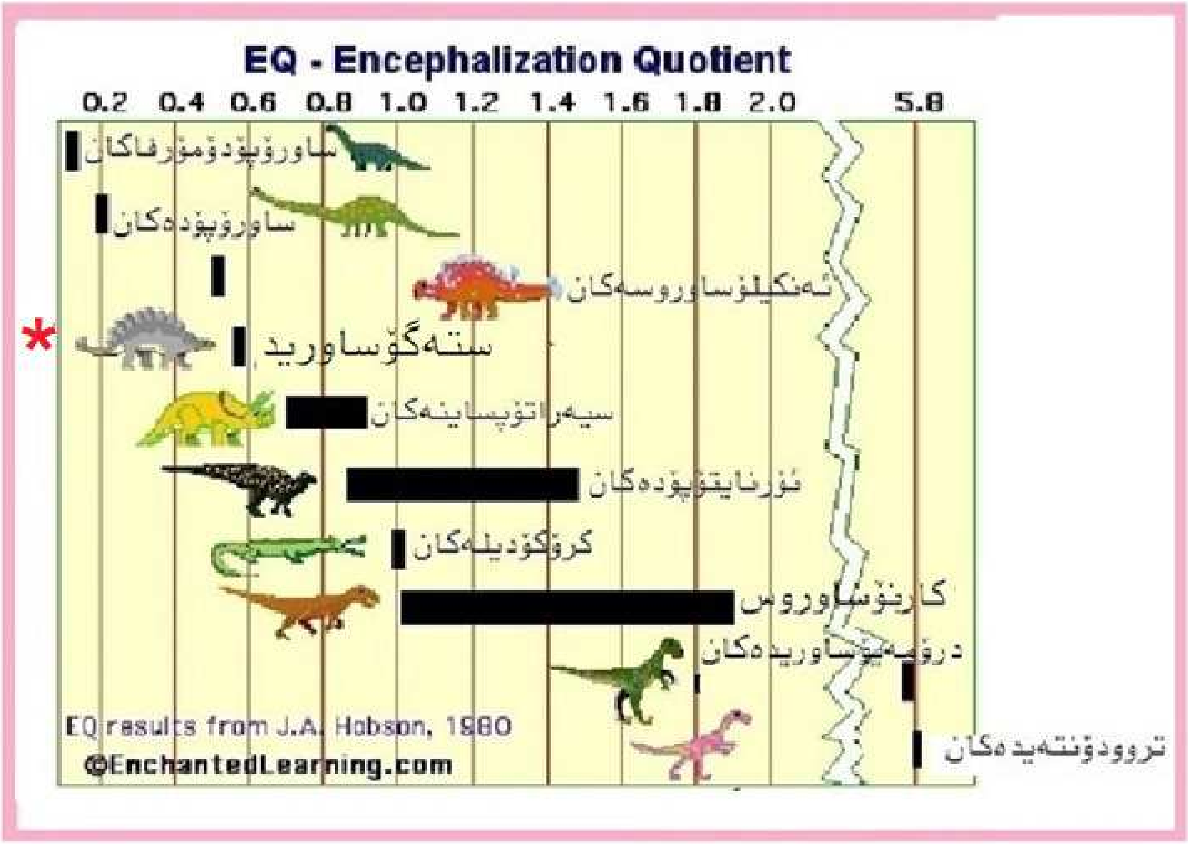
شوێنی لەوەڕی سکەلیدۆسوروسەکان مێرگەزاری لاشانی دارستانە کەم قەد و کورتەڵەدارەکان بووە. زۆرایەتیی گژ و گیای کورتی کەم قەدی خواردووە.

px-Athyrium_filix-femina

px-Ortie

لەوەرگەی سکەلیدۆساوروسەکان ئەم چەشنە شوێنانە بووە.

پلەی هۆش و ڕادەی مشووری سکەلیدۆسوروسەکان (EQ)



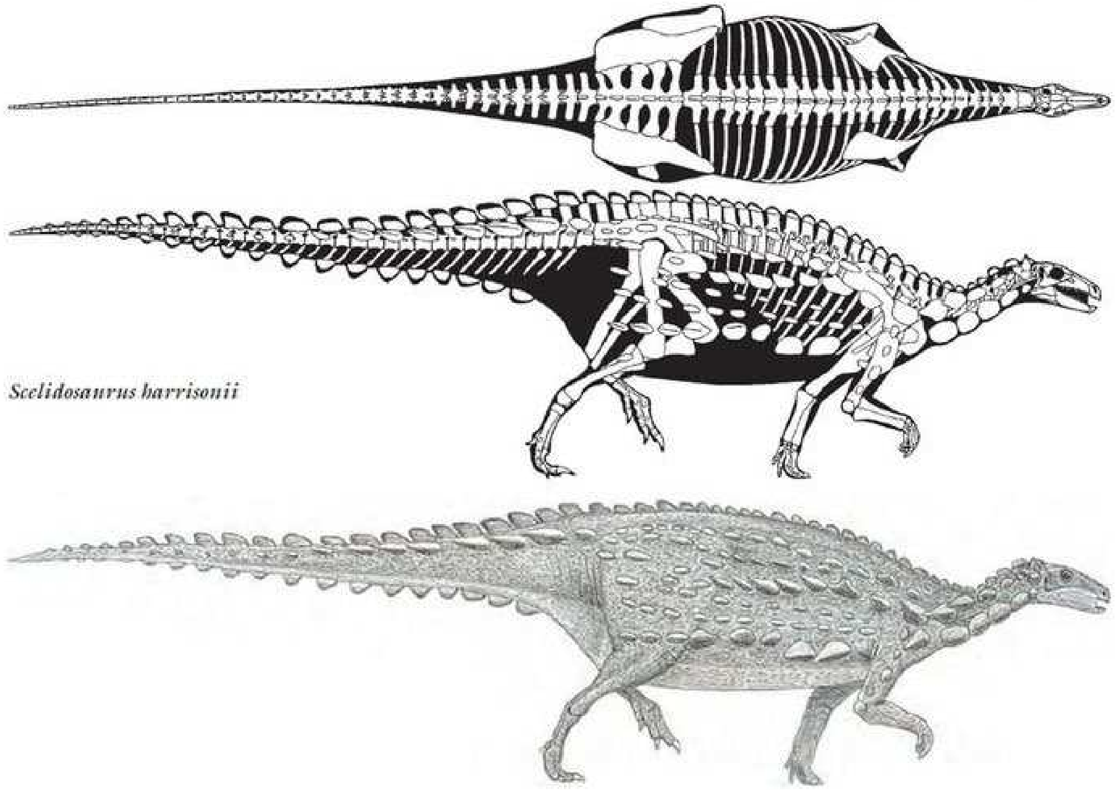
سکەلیدۆسوروس خزمی ستەگۆساوروس و ئانکیلو ساوروسەکان بووە. پلەی هۆش و ڕادەی فامیان بە گوێرەی ئەندامی کەتە و قورسیان، لە ڕادەیەکی ژێرین دابووە و لە دایناسۆرە کەم فامەکان دەژمێردرێن.

ڕەدەبەندیی جانەوەریی سکەلیدۆساوروس

سکەلیدوساوروسەکان گیانداران مۆغەرەدار بوون کە شادەماری هەستیاریی ئەو چەشنە گیاندارە لە درێژایی بڕبڕەی پشتیدا بە نێو مۆرەکاندا هەتا مێشکیان هاتووە. لە ڕەدەی ئەرکۆسارياکان و ددانەکانیان سەرپێچدار بووە. لە دەستەی لە ڕەدەی ئۆرنەیتیسچیا (Ornithischia)، واتە ئێسقانی لەگەی پاشوویان دەگەڵ هی باڵندەکان یەکتر دەخوێننەوە.

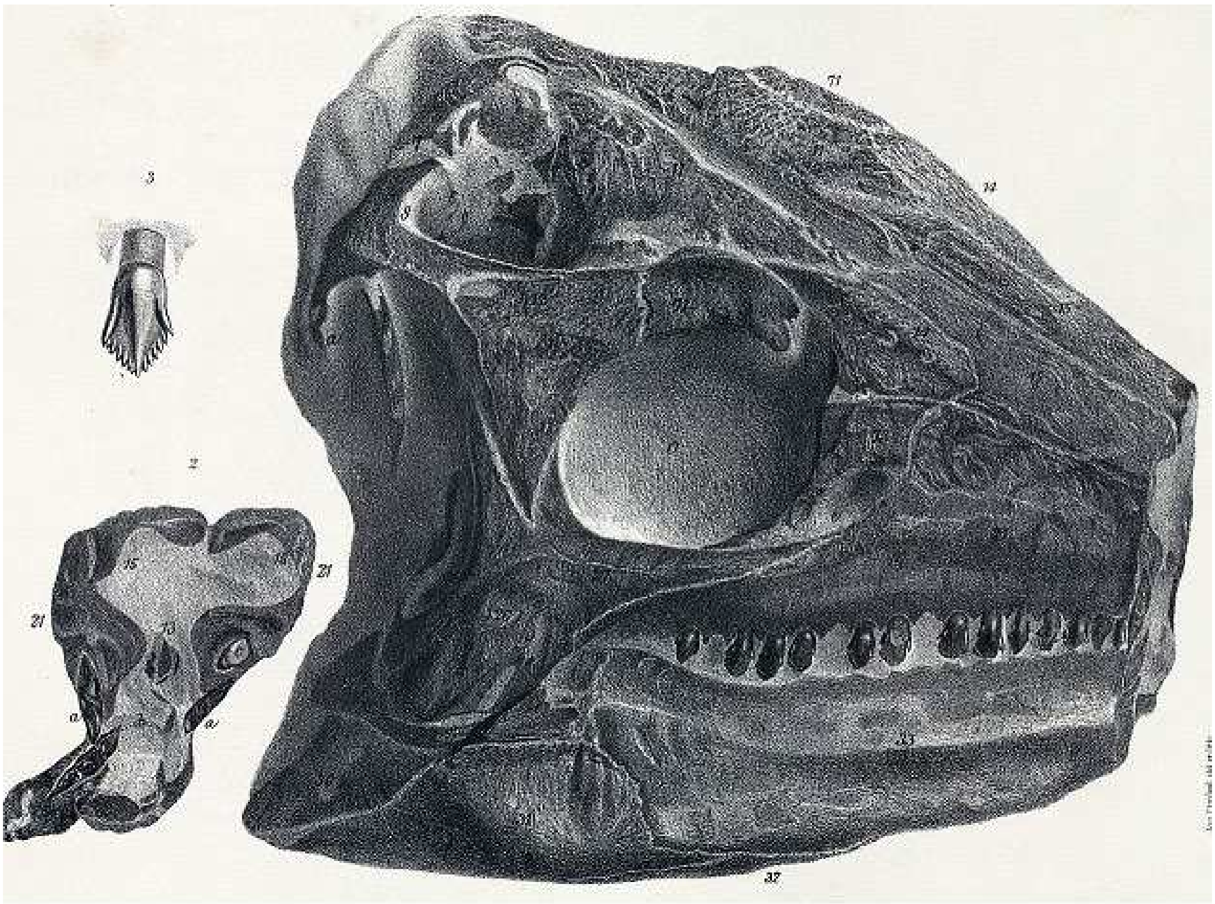
-

فۆسیلی سکەلیدۆساوروس

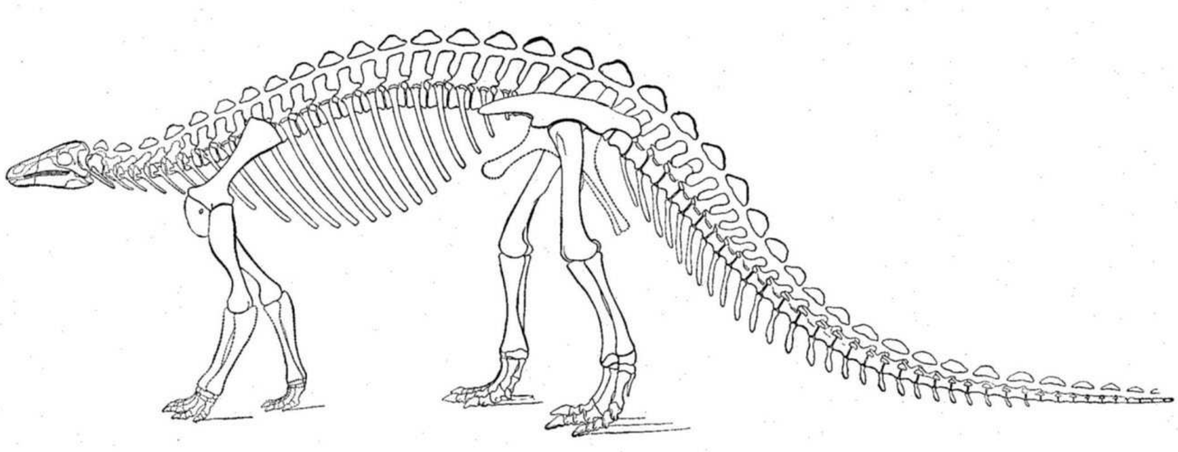


چوارئێسکەی ئەندامی سکەلیدۆساوروس

فۆسیلی گومبەزەی سەرپستی سکەلیدوساوروس

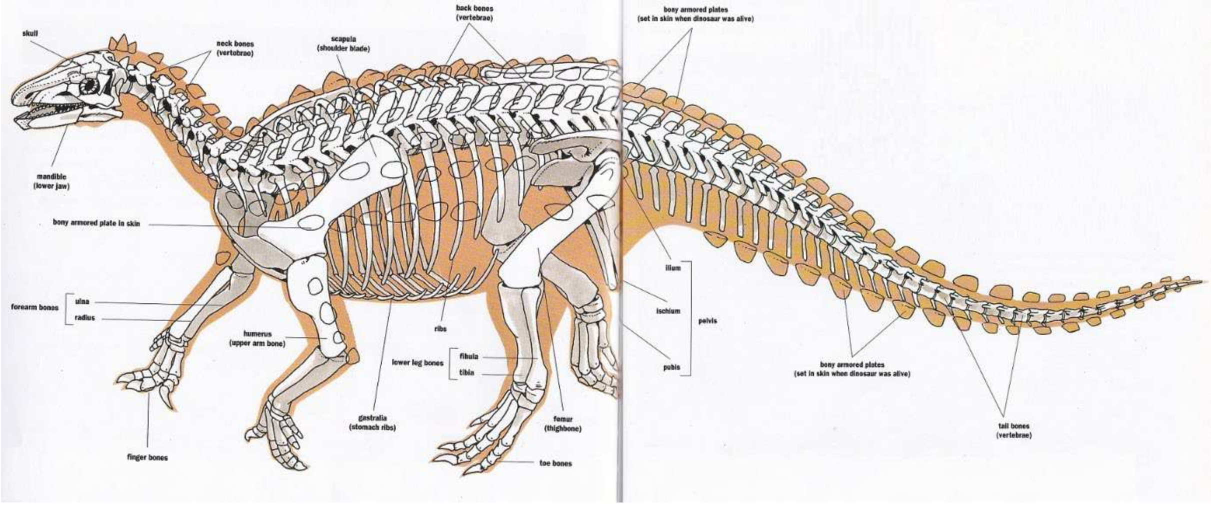


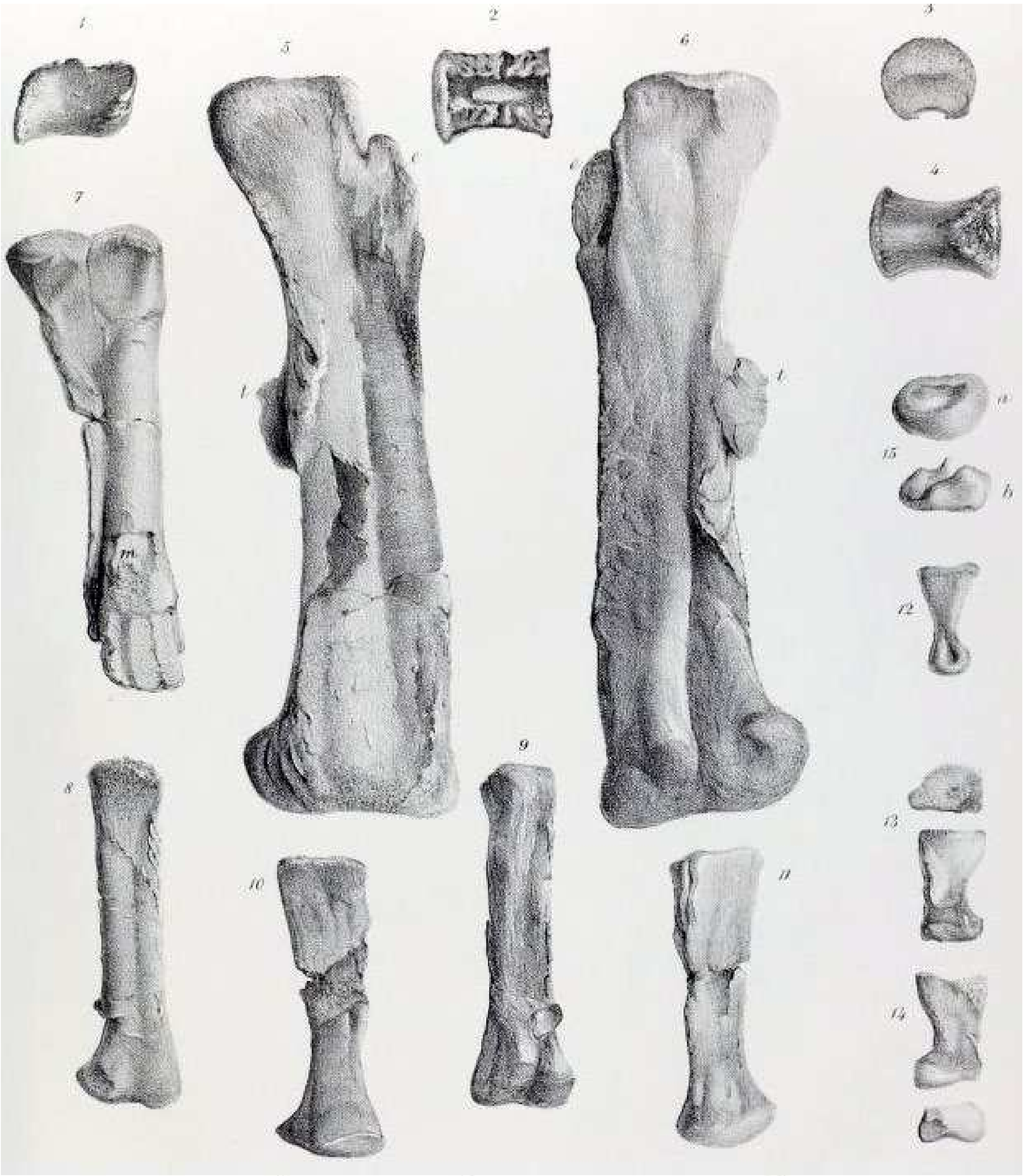
فۆسیلی کاژەڵەی سەر و ددانەکانی سکەلیدۆساوروس



ئێسقانەکانی چوارئێسکەی سکەلیدۆساوروس

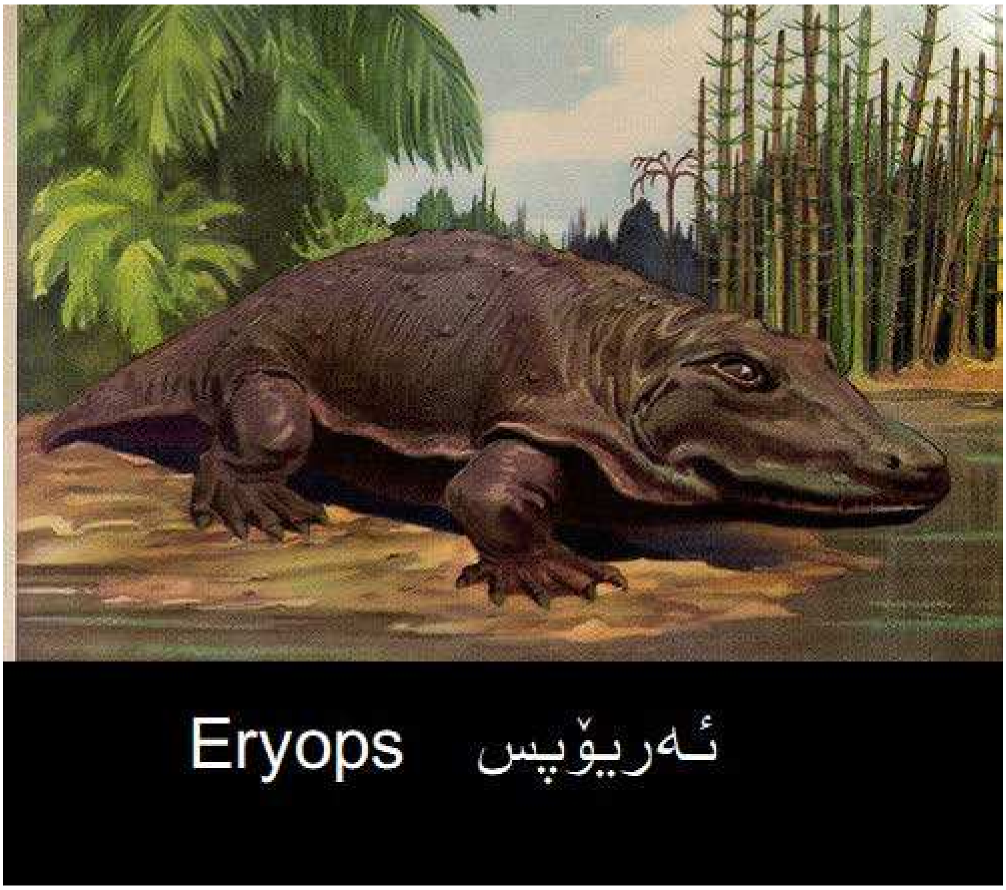
ئێسقانی سەر و مل و ددانەکانی سکەلیدۆساوروس





ئێسقانی گرێ و مۆرەی لاشان و قەڵەمی دەست و
قاچی سکەلیدۆساوروس

ئـەریۆپس



ئەو دایناسۆرە لە زمانی یۆنانیدا(ἐρύειν ὤψ)بە (کەللە زل) ناوزەد کراوە ؛ هۆی ئەوەیکە ئەم ناوەیان پێداوە ئەمەیە کە بەشی هەرە زۆری کاژەڵەی سەر و دوو شەویلکە مەزنەکانیان کەوتوونەتە پێشەوەی دوو چاوەکانیان. ئەریۆپس لە بەرەی چەشنە دایناسۆرانێکی سەرەتایی بووە کە یەکجێ بنەبڕ بوون و هۆی یەکجێ فەوتانیان دیار نییە. ئەو تیرەیە بە تەمنۆسپۆندایلی (Temnospondyli) ناودێرکراون. لەو چەشنە دایناسۆرە بنەبڕ بووانە تەنیا بەرەیەکیان خۆیان لە پردی نەمان پەڕاندۆتەوە کە بە ئەریۆپس مەگاسەفۆلوس(Eryops Megacephalus) بەناوبانگن.

ئەریۆپس، گیاندارێکی دوو ژیانەی دەورەی پرەمیەنی دەورانی پالیۆزوییک، واتە (دەورانی یەکەم) بووە. بەشێک لە ژیانی ساوایی و نەوڕەسیی ئەریۆپس لە ناو قۆپێ و گۆلاوە مەزنەکانی ئەو سەردەمە دا تێپەڕیوە و هەتا ئاخر تەمەنیشی هەر لە دەم

ئاوەکاندا ژیاوە. ئەریۆپس گیانداریێکی گۆشتخۆری دەم و پەل مەزنی ددان تیژی خۆشخۆراک بووە و زیاتر لە گیاندارانی ئاوەزێ خۆی تێر کردووە. ئەریۆپس گیانداریێکی کەتەی بەهێزی خاوەن سەر و سەکوتێکی درێژ و شەویلاکەیەکی بەتوانا بووە.

درێژایی ئەریۆپس لە نووکی دەمەوە هەتا بنەی کلکی، میتر و نیوێک و لە سەردەمی خۆیدا یەکێک لە گیاندارە مەزنەکانی وشکانی بووە.

زۆربەی فۆسیلی ئەریۆپس لە چینەکانی شاخە سوورەی شاری ئارچەری تەکزاس (Archer County, Texas) دۆزراونەتەوە. ئەو چینە بەردە سوورانە لە نیشتەمەنیی ناو ئۆقیانووسەکەی 295 ملیۆن سال پێشتر ساز بووە. شایانی ئاماژەیە کە بەشێک لە فۆسیلەکانی ئەریۆپس لە نیشتەمەنییەکانی ئاخر و ئۆخری دەرەوەی کاربۆنیفەری دەروان یەکەمیش دا دۆزراونەتەوە . چەند فۆسیلێکی تەواو بەژن و ژمارەیەکی زۆری ئێسقانی کاژەڵەی سەر و ددانەکانیانی ئەو چەشنە دایناسۆرە لە تەشکلیلاتی دەورەی پەرمیەن کەوتوونەتە دەستی زانایانی دیرینەناس.

ئاناتۆمی :

بە تێکڕایی، ئەریۆپسەکان گیاندارانێکی زۆر کەتە و زل نەبوون. درێژایی جەستەیان لە نووکی دەمیانەوە هەتا بنەی کلکیان 1/5 هەتا 2 و تەنامەت 3 مەتریش بیندراون. کێشی ئەریۆپسێکی تەمەن پێگەیشتوو هەتا 90 کیلۆ مەزەندە کراوە. کاژەڵەی سەری نزیک بە 60 سانتی مەتر و دوو شەویلکەی ئاواڵە و بەر فرەوانی، دەم و زارێکی فرە زلیان پێک هێناوە. ددانەکانیان نوک تیژ و لە ڕادەبەدەر سەخت و خۆڕاگربوون لە هەمبەر پێداکێشانی ددان لە جەستەی نێچیر یان بەکاتی شەڕ. لە میچی مەڵاشوویاندا سێ جووت تیژە ئێسقانی بەرەو ژوور هەڵگەڕاوەوەیان هەبووە کە لە دەمی پشوودانیاندا داپۆشرابوون، بەڵام لە کاتی ڕاوی نێچیر دا ، هەرکە دەم و زاری مەزنیان دەکرایەوە، تیژە ئێسقانەکانیش دەکرانەوە. بە یەک قەپ نێجیر دە داو دەکەوت و سیستەمی تیژە ئێسقانەکان بۆ هەڵ لووشینی نێچیر کارا دەبوون و نێچیریان دە داو دەخست.

چوار ئێسکەی ئەندامی ئەریۆپسەکان زێدە ئەستوور و ڕەختە و باش داڕشتە بووە. قەد و باڵای کورتی تێکسرماوەوە ئەریۆپس لە سای بەتوانا بوونیدا کەم دایناسۆری

سەردەمی وێراویەتی خۆ لە قەرەی ئەو بدات. تەنانەت دایناسۆرانی وک تەمنۆسپاندلایس (Temnospondyls)یش کە بە بەژن و باڵا گەلێک لەو مەزنتر بوونە، کەمتر وێراویانە لە دەرگای شەڕی ئەو بدەن.

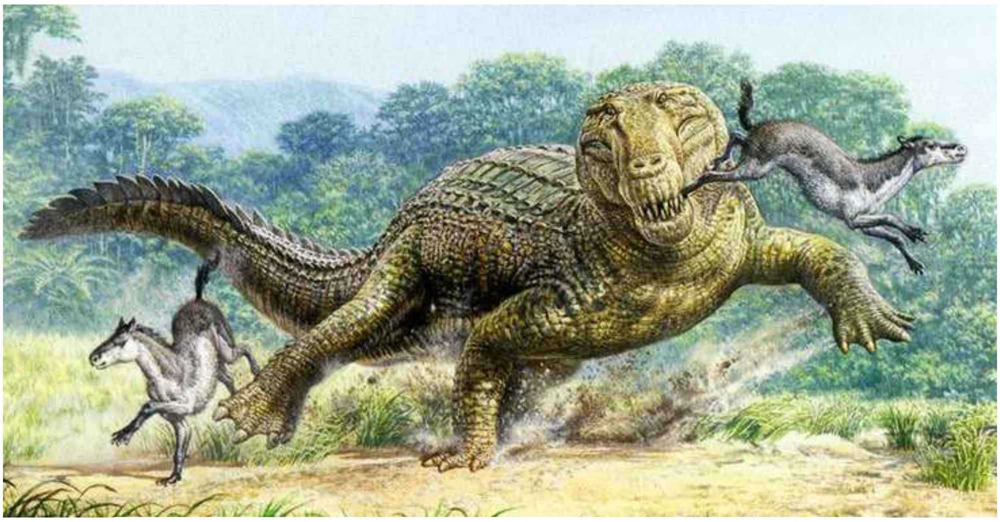
شەڕی نێوان ئەریۆپس و ساپناپساید
Eryops -- Saynapsid

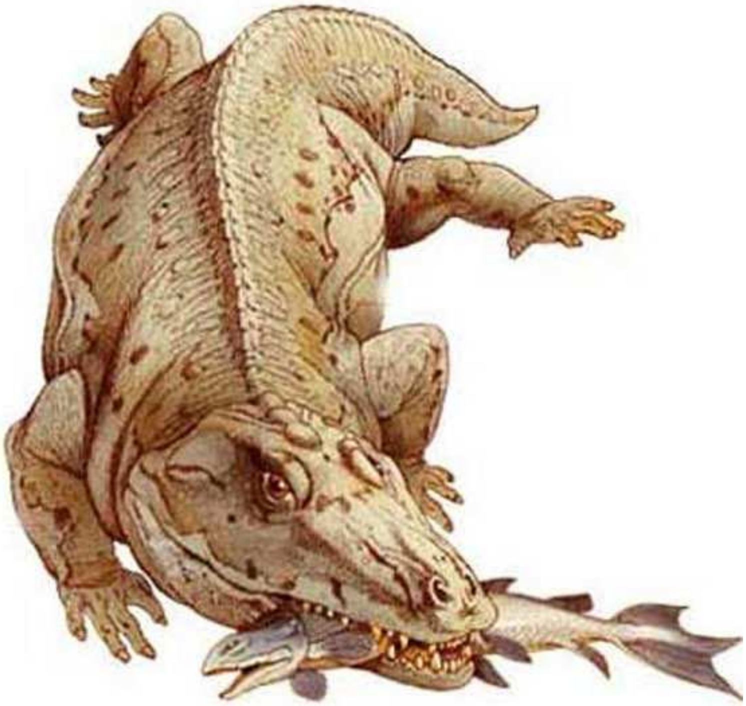
سەرجەمی بەشەکانی ئەندامی ئەو گیاندارە، بەتایبەت سنگ و تەنگەی ئەستووری، لە ڕادە بەدەر بەهێز و بە توانا بووە. زێدە تواناکەی ئەو گیاندارە لە سای بوونی ماسوولکەی دەست و پەل و سنگ و شانی بووە. سەرنج بزوێنتر لە هەر شتێک، ئەمە بووە کە بەشی شان و تەنگەی ئەستووری لە گاژەڵەی سەری جیا بوون و هەر ئەم جیا بوونەش کارکردێکی باشی هەبوو لە ڕۆیشتنی دا.

سەرنج بزوێنتر لە هەر شتێکی ئەریۆپسەکان ئەمە بووە کە بەشی شان و کەمبەرەی ئەستووریان لە گاژەڵەی سەریان جیا بووە و هەر ئەم جیا بوونەش کارکردێکی باشی هەبوو لە ڕۆیشتنیاندا. لە ئێسقانی چۆڵەمەی سینگیانەوە ئێسقانێکی زل و ڕەختە وەک قایمگیری کاسەی سەریان، هەتا میچی کاژەڵەیان هاتووە و ڕاگرتنی سەری ئەستووریانی گەرەنتی کردووە. ئەو چەشنە ئێسقانە لە چوار ئێسکەی چەشنە ماسیگەلێکی ئەم سەدەمەشدا هەیە.

بەشی گوێچکەکانیان لە دوو لاسەری کاژەڵەیان بە چەشنێک ساز کرابوون، کە لە دەمی ژێر ئاو ڕۆیشتن و هەڵبڕینی ماسی و گیانداری ئاوەژێ دا، چەرمی سەر گوێچکەکانیان ڕێگای ئاوی قەپات کردووە و گوێچکەکانیانی پاراستووە.

بەشی هەر زۆری خۆراکی ئەریۆپسەکان ماسی و ئاژەڵی ئاوەژێ بوون. شیوەی خواردنی نێچیر، هاوشیوەی کروکودیلەکانی سەردەمی ئێمە بووە. نێچیریان بە ددانە تیژەکانیان گرتووە و بە یەک هەڵاویشتنی خێرا ڕەوانەی گەرویان کردووە و بەبێ جووتن قوتیان داون.

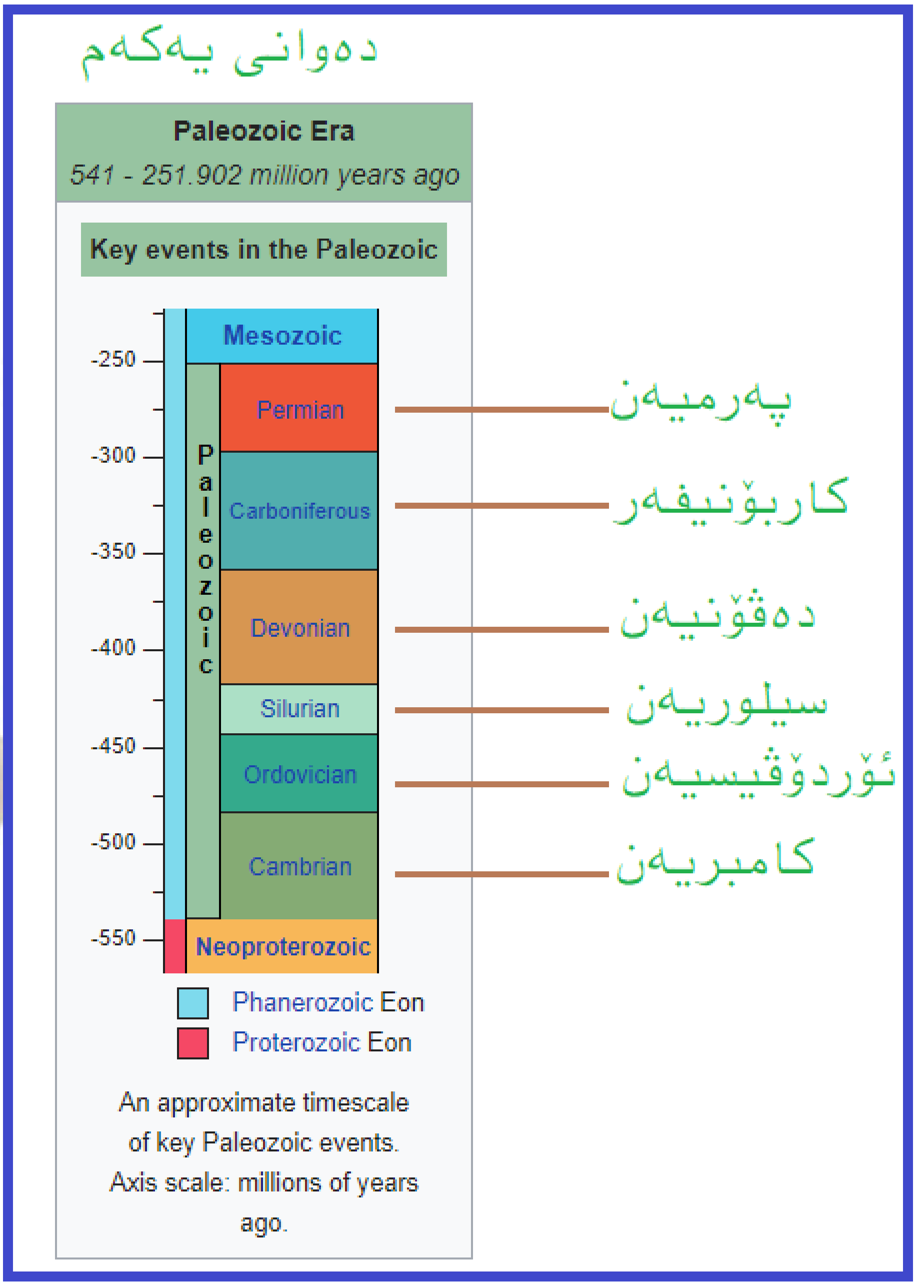




ئەندامی قورس و بەژنی کورتی ئەریۆپسەکان لە بەرێک و لە لایەکی ترەوە دەست و قاچی قوڵەیان، ئەو بوارەی لێ بڕیون کە لە ڕەوت و ڕۆ دا توونده پێ و خۆش ڕەوت بن، بەڵام لە ئاو دا تۆڵەی نەرم ڕۆیشتنی سەر وشکانییەکانیان کردۆتەوە. ئەوان لە ئاو دا ڕاوچیانێکی خێرا و شارەزا بوون.

سەردەمی ژیانی ئەریۆپس و فۆسیلەکانیان

هەتا ئەم هەڵە، واتە(ساڵی 2018)، تەنیا یەک چەشن لە ئەریۆپسەکان دۆزراوەتەوە، ئەو چەشنەش ئەریۆپس مەگاسەفۆلوس(Eryops Megasefolus) بوون کە فۆسیلەکانیان لە ڕەوەزەبەردەکانی سەردەمی پەرمیەن(Permien)، کە دەبێتە نزیک بە 295 ملیۆن ساڵ پێشتر، لە بەشی باشووری ڕۆژئاوای وڵاتە یەکگرتووکانی ئەمەریکا دۆزراونەتەوە. لە ڕاستیدا کۆنەچاڵی فۆسیلی ئەو چەشنە دایناسۆرە، شاخەکانی تەکزاس و دەوور و بەریەتی.



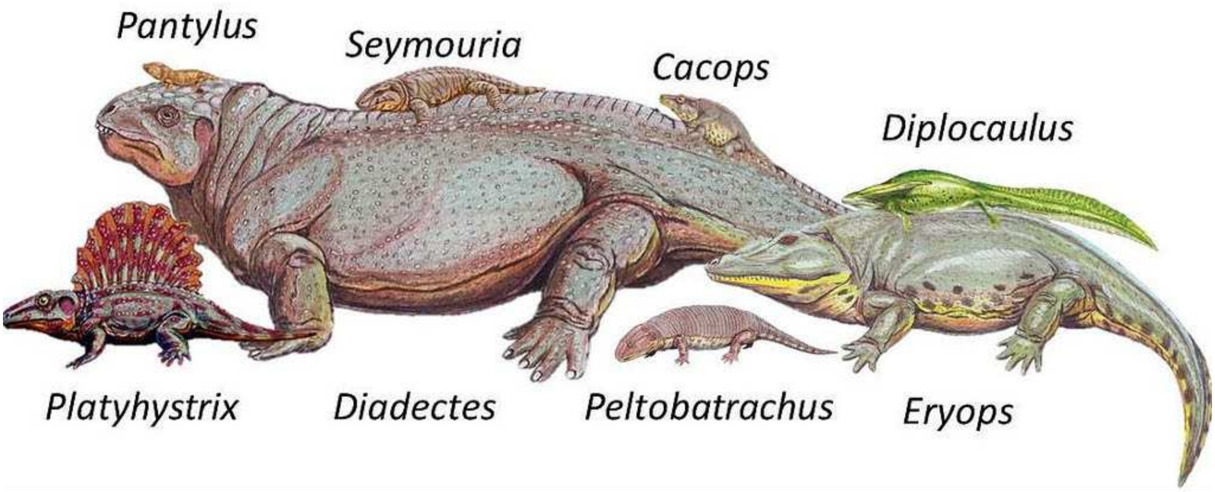
لە نێوبەندی سەدەی بیستەمی زاییینیدا، ژمارەیەکی زۆر لە فۆسیلی کۆنتری چەشنی ئەریۆپس ئاڤینۆفی(Eryops Avinoffi) لە نیشتەمەنییەکانی سەردەمی کاربۆنیفەری دەروانی یەکەمدا، لە پەنسیلڤانیا (Pennsylvania)دۆزرانەوە.

ئەو فۆسیلانەی لە پەنسیلڤانیا و لە نیشتەمەنییەکانی دەریایی سەردەمی کاربۆنیڤەر، واتە کۆنترین سەردەمی دەورانی یەکەمدا دۆزرانەوە، کۆنترینی بنەماڵەی دایناسۆرن و دەبێ بە باپیرە گەورەی دایناسۆرەکیان دابنێین. زانایانی دیرینەناس ئەو فۆسیلانەیان لە ڕەدەی گلاوکەرپەتۆنەکان(Glaukerpton) دا نێونووس کردوون و ڕایانگەیاندووە کە ئەگەرچی گلاوکەرپەتۆنەکان لە زۆر لایەنانەوە هاوشێوەی ئەریۆپسەکانن، بەڵام گەلێک کۆن و قەدیمەتر لەوانن.
ساڵی 2005 کاژەڵە سەرێکی خاوێنی ئەریۆپس لە ڕەوزە شاخەکانی (El cobre) دا دۆزرایەوە کە کۆنترین (ئەریۆپس)ی دۆزراوەوەی هەتا ئێستاکە بووە.

فۆسیلی تەواو کاژەڵەی سەر و شەویلکەی ئەریۆپس

ئەریۆپسەکان یەکێک لەو دایناسۆرە گۆشتخۆرە دڕندانەی سەردەمی پەرمیەن بوون کە بەشێک لە تەمەنیان لە ئاو دا بوون و زۆرتر لە ئاژەڵی ئاوی خۆیان تێر کردووە. ئەگەرچی ئەریۆپسەکان لە باری جەستەیەوە زۆر بە بەژن و باڵا نەبوون و دەکرێ بڵێین سنگ بە سەر خاکەوە خزیون، بەڵام لە ئاودا ڕاوکەرێکی چوست و چالاک بوون. بەڵام یەکێک لە نەیارانی هەرە دڕندەی ئەریۆپسەکان، چەشنە کۆسە ماسییەکی سەرەتایی بە ناوی ئەرکانتۆس بوون، کە ڕاوکەرانی ئەریۆپسەکان بوون. شایانی ئامازەیە کە ئەو چەشنە کۆسە ماسییە 450 ملیۆن ساڵ پێشتر لە ژیان دا بوون؛ واتە 200 ملیۆن ساڵ پێشتری بنەماڵەی دایناسۆرەکان لە ئاو گەرمەکانی سەرگۆی زەوی دا گەشەیان کردووە.

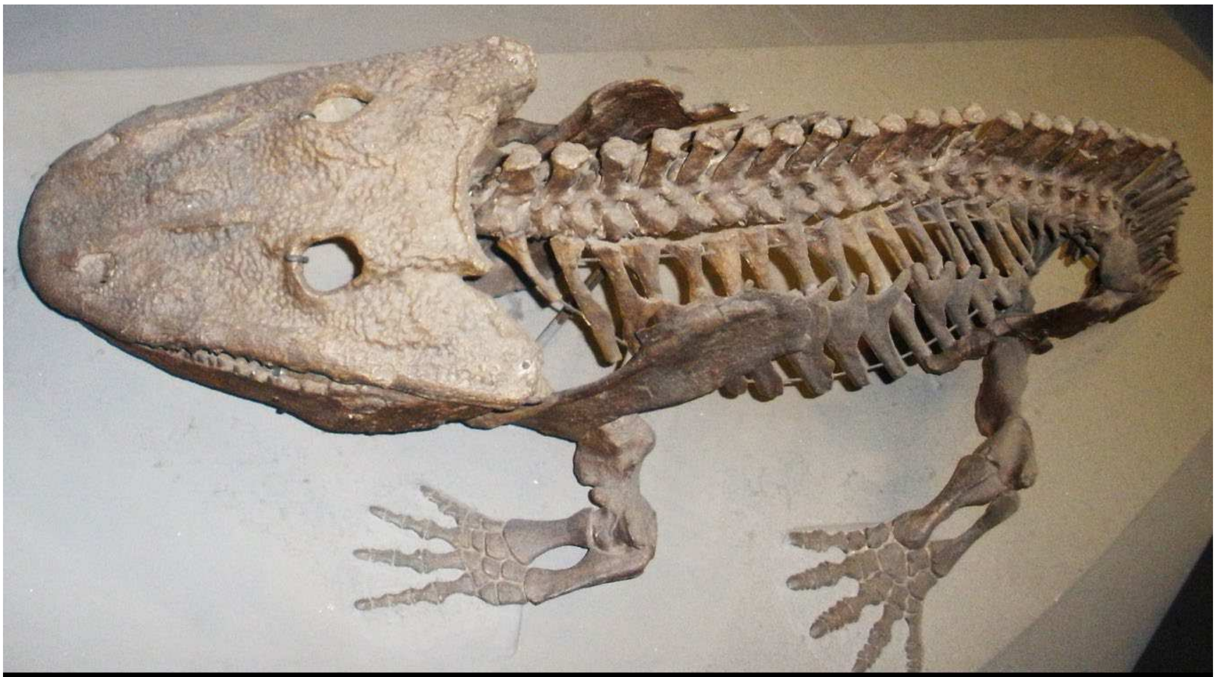
ئەریۆپس گیاندارێکی دووژیانی بووە. ئەو گیاندارانەی کە هەموو تەمەنیان لە دەم ئاوەکاندا، بەهۆی ئەمە کە هێلکەکانیان توێلکی ئەستووریان بەسەرەوە نییە، گەرا هێلکەکانیان لە ئاوەکاندا هەڵدەڕێژن. بێچوولەی گیاندارانی دوو ژیانی، ماوەیەک دە ئاودا دەژین و دوای وەژین هاتنەوەیەکی تەواو، لە ئاو دێنەدەرێ و لە وشکانی دا دەژین، بەڵام بۆ بەردەوامبوونی ژیان، لە ئاوەکاندا ڕاوی نێچیر دەکەن و لە ئاوەکاندا گەرای هێلکە دادەنێن.



کۆمەڵە دایناسۆرانی هاوسەردەمی ئەریۆپسەکان

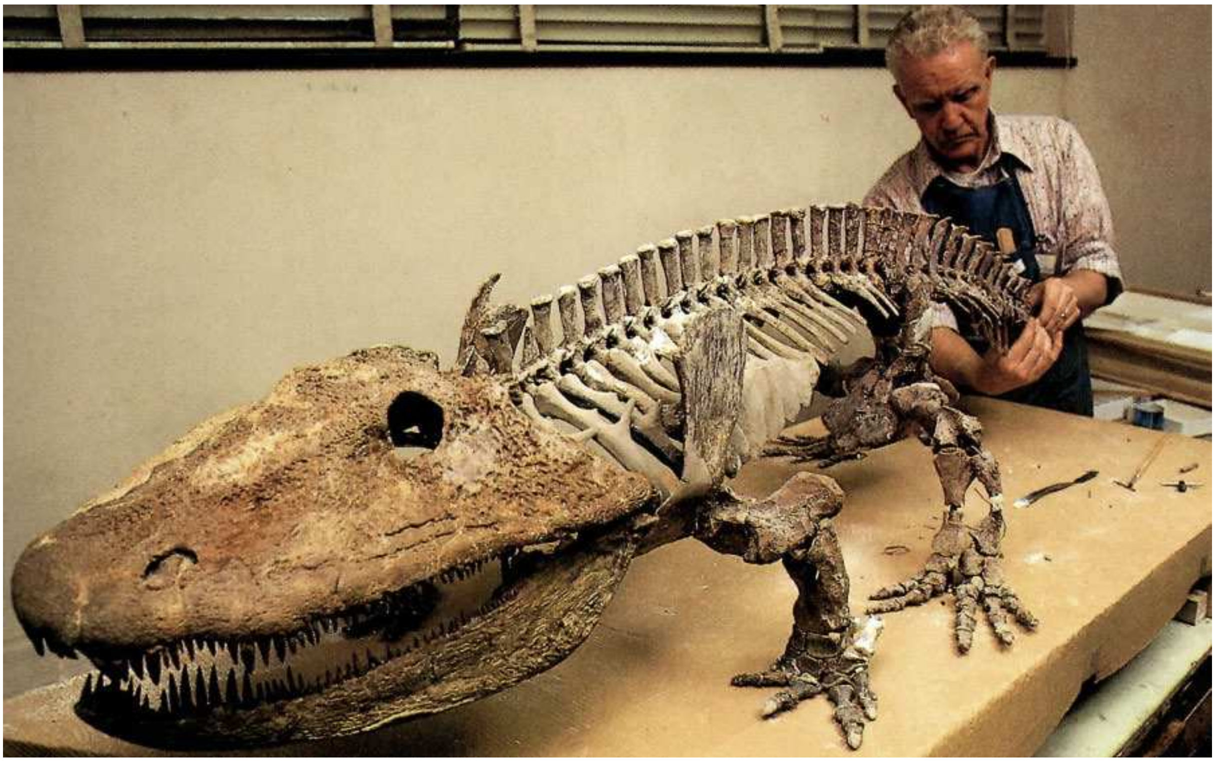
چەند فۆسیلێک لە ئەندامەکانی ئەریۆپس :

فۆسیلی ئەریۆپس و ساینا پسیدساوروس



بەشێک لە ئێسقانی مۆرەی پشت و پەراسوی ئەریۆپس
کاژەڵەی سەر و ئێسقانەکانی دەست و پێی و جومگەکای .

چەشنی ددان و دوو لالغاوەی مەزنی
ئەریۆپس



مۆغەرەی پشت و پەراسوەەکانی
ئەریۆپس

فۆسیلی پێستی لەشی ئەریۆپس

Eryops Skull Section From Texas فۆسیلی پێستی لەشی ئەریۆپس

فۆسیلی دەم و ددان و شەویلکەکانی ئەریۆپس

فۆسیلی ئێسقانەکانی قاچی
ئەریۆپس

فۆسیلی ددانێکی ئەریۆپس