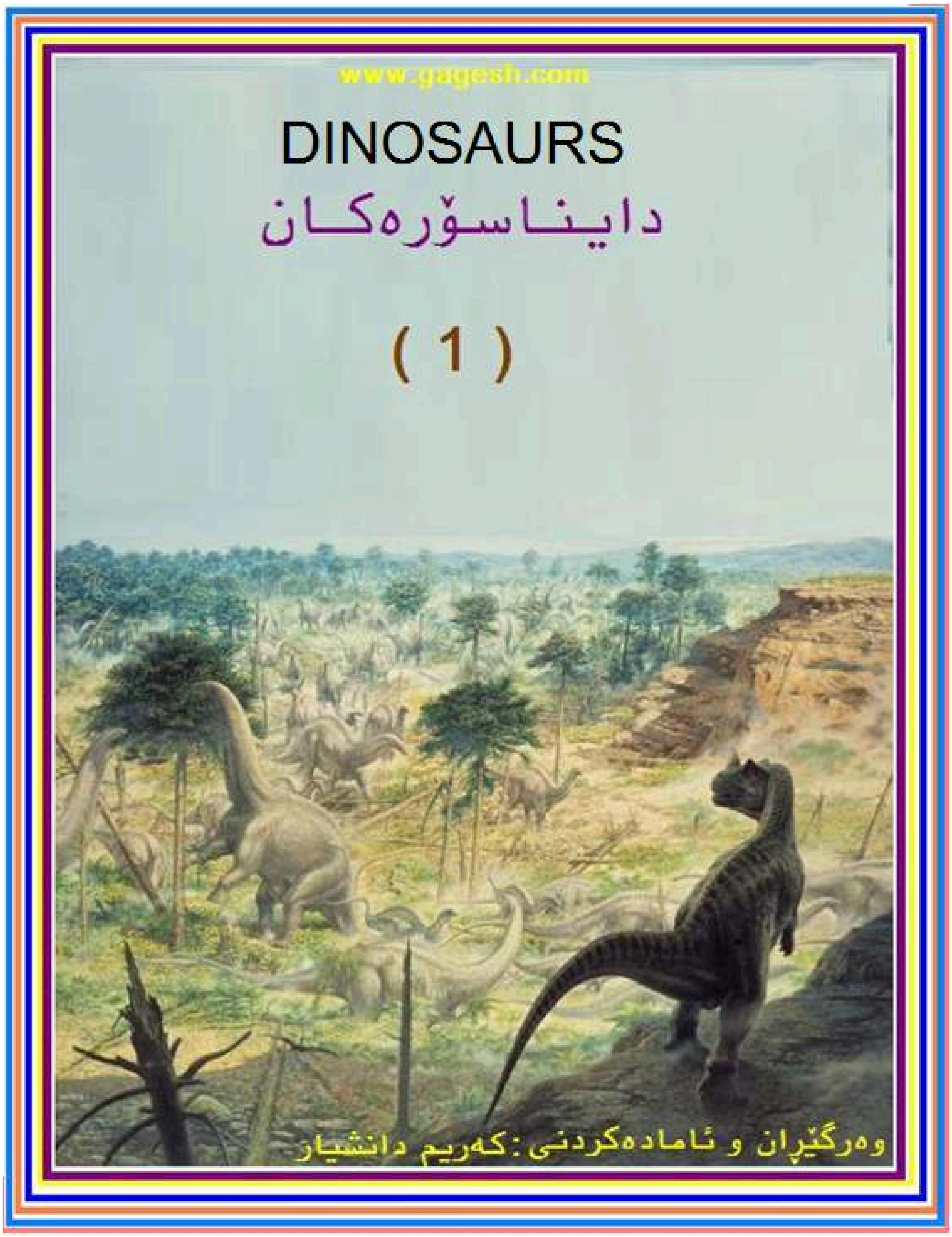
www.gagesh.com



کورتە پێناسەیەکی گیاندارانی کەونارانی

1ـ دایناسۆرەکان
بەشی یەکەم

وەرگێڕان و ئامادەکردنی
کەریم دانشیار

پێشکەشە بە هەموو گەنج و لاوەکانی وڵاتەکەم

زستانی 2006
سوید

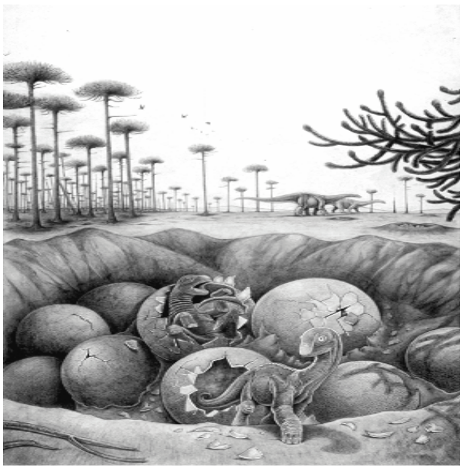
دایناسۆر چییە؟

ملیۆنان ساڵ بەر لە ئێستاکە، واتە زۆر لەمێژتر لەو هەلە کە مرۆڤ هەنگاوی ژیانی نابێتە سەر زەوی، گیاندارانێکی تایبەت بە ئاو و هەوای ئەو سەردەمە لە ژیان دا بوون کە ئیمڕۆکە نین و نەماون و هەر تەنیا لە ڕێی خوێندنەوەی فۆسیلی ئێسقانەکانیانەوە دەکرێ بناسرێنەوە. دەکرێ بگوترێ بیچم و وێنایان لە ڕێی گریمانەی بیچم و شکڵی ئەو فۆسیلانە سازکراون و لە کتێبەکاندا نیشان دراون، کە زانایان و تێکۆشەرانی دێرینەناس، هەتا بە ئێستا، دۆزیویانەتەوە و بە یارمەتیی تەکنیکی کۆمپیوتەری ڕەنگ و نمایان پێداونەتەوە. تەنانەت دەتوانین بڵێین سەرجەمی ئەو گیاندارانەش هەر بە پێی بەژن و باڵای مەزن و سامناکیانەوە، یان بە ناوی شوێنی دۆزینەوەیان ، یا خود بەناوی دۆزەرەوە و ناولێنەرەکانیانەوە ناودێر کراون.

لە ڕاستیدا ئەوە هەر بەرەی مرۆڤە ناو بە سەر هەموو گیاندار و بێگیان و دیار و نادیاران دادەبڕێت. هەروەکی چۆن ئەسپ و سەگ و پشیلەو کۆتر و کەوی ئیمڕۆکە خۆیان نازانن ناویان ئەسپ و سەگ و کۆتر و کەوە، گیاندارانی چەند ملیۆن ساڵی پێشتریش بەبێ ناوی ژیاون و هیچ ناوێکیان نەبووە. ئەوە مرۆڤە ناو بە سەر مار و مێروو دادەبڕێت و پێناسەیان بۆ ساز دەکات.

گیاندارانی کۆن و کەونارانی کە چەند سەد ملیۆن ساڵ پێشتر ژیاون و نزیک بە 65 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا تێداچوون و توخم و تۆویان فەوتاوە، لە سەردەمی ئێستادا زانایانی دێرینەناس و پسپۆڕانی گیاندارناس، ناوی (دایناسۆر)یان بە بەژن بڕیون و ئێمەیش بە دایناسۆریان ناو دەبەین.

دایناسۆرەکان مەزنترینی گیاندارانی سەردەمی خۆیان بوون کە زۆربەیان هێلکەیان کردووە و لە ڕێی هێکەوە هاتونەتە سەر زەوی؛ هەربۆیە دەکرێ بگوترێ کە ئەوان چەشنە گیاندارانێکی خشۆک بوون و هەر بە چەشنی خشۆکەکانی سەردەمی ئێستا سەریان لە هێلکە هێناوەتەدەر.



شایانی باسه ، زانیاریی هەنوکەیی ئێـي سەبارەت بە دایناسۆرەکان، تەنیا لە ڕێی خوێندنەوەی فۆسیەکانیانەوەیە. زانستی پەیوەندیدار بە فۆسیلەکانیش ، زانستی دیرینەناسی (Paleontology) پێ دەگوترێت.

زانستی دیرینەناسی :

زانستی دیرینەناسی(Paleontology)، لە سێ وشەی یۆنانیی(Palaios) بە واتای کەونارانی و لەمێژینەیی، (Ontos) بە مانای گیاندار و (Logy)بە مانای چاوپێدا خشاندن و لێکۆڵینەوە پێکهاتووە. لەم زانستە دا گیاندارانی ملیۆنان ساڵ پێشتر دێنەوە بەر ڕۆشنایی و بە خوێندنەوەی ئاسەواری فۆسیلەکان، مێژووی ژیانی چەندین ملیۆن ساڵ پێشتر زیندوو دەبێتەوە.

فۆسیل چییە ؟

لە سروشت دا، هەر گیانداریێک، جا چ گیانداری مایکرۆسکۆپی بێت یان گیاندارانی مەزن، چ رووەکی ورد بێت یان دارو درەختی مەزن، بە کورتی هەموو ئەوانەی کە بۆ بوون و بۆ مان پێویستیان بە خواردن و خواردنەوە هەیە، بۆ هەناسەدان و هەناسە کێشان نیازیان بە هەوا هەیە و بۆ بەردەوامیی ژیانیان کەڵک لە تیشکی خۆر وەردەگرن، لە خولگەیەکی کاتیدا کە (ژیان)ی پێ دەگوترێت، دێن و دەژین. لەم چەرخ و خولگە کاتییەش دا، گیانداری زیندوو شوێنەوارێکی(فیزیکی یان شیمیایی)

لە خۆی جێ دەهێڵێت کە ئاسەواری ئەو شوێنەوارە ، بوونی گیاندارەکە و سەردەمی ژیانی وی دەسەلمێنێت.

هەر گیاندارێک دوای بەسەرچوونی تەمەن، تەواو دەبن و دەمرن. لە مردن و نەمانیش دا سوڕگە و خولگەیەک پێویستە هەتا ئەجزای ئەندامی گیاندارەکە لە بەر یەک هەڵوەشێتەوە و ئەو ماکە و ماتریالانەی کە لە ڕێی خواردن و خواردنەوە لە ئەندامەکانی لەشی دا جێی دراون، بگەڕێنرێنەوە باوەشی سروشت و دیسان بکەونەوە نێو بازنەی هەمان چەرخە و سوڕگەیە کە لە سازکردنی گیاندارانی تر دا دەور دەگێڕن.

بۆ هەڵوەشانەوەی لەشی بێگیانی گیانداران و گەڕاندنەوەی ماکە و ماتریالی وەرگیراو ، پێویستە لەشی بێگیان بکەوێتە بەر هێرشی ملیاردها(Bacteria) باکتەریای چالاک، تاکو پێست و ماسولکە و گوشت و ئێسقان و بەز و ڕەگ و ڕیشاڵی گیاندارەکە بڕزێت و تێکەڵ بە خاک و خۆڵ ببێتەوە.

لە داوێنی سروشت دا، جاری وا هەڵکەوتووە و هەڵدەکەوێت کە گیاندارێک لە شوێنێکدا پێڕاهاتبێ و مردبێ، بەڵام بواری چالاک بوونی باکتەریاکان ئەستەنگ کرابێت و بەشێک لە لەشی گیاندارەکە پارێزرابێت. ئەو شوێنانەی کە خاوەنی ئەو چەشنە تایبەتمەندییانەن، زۆرن، بەڵام هەندێکیان بریتین لە :

A ژێر بەفر و سەهۆڵی سەهۆڵبەندانەکانی سەر گۆی زەوی.
B ژێر ئاوی دەریاکان .
C ناو هەویری قوڕ و لیتەی کەنار ئاوەکان.
D قیرەتاوی مەڵبەندە نەوتییەکان.
E ناو شیلە و جیوە و ماجوومی هەڵتۆقیوی ژێر پێستی دار و درەختەکان.
F ژێر لمزاری وشک و گەرمی بیابانەکان.
" ....

a ـ سەهۆڵبەندانەکان و چۆنیەتیی ڕاگرتنی جەستەی گیانداران:

لە درێژەی ملیۆنان ساڵی تەمەنی گوی زەوی دا، دەور و سەردەمانێک بەسەر گۆی زەویدا هاتووە کە لە درێژەی ئەو دەور و سەردەمانەدا بەشێکی مەزن لە دەریا و وشکانیەکانی گۆی زەوی کەوتوونەتە ژێر ساردی و سەقەمێکی ئەوتۆ، کە گەلێک لە گیانداران شوێنگەی خۆیان جێ هێشتووە و بەرەو گەرمەسێرەکان ڕۆیشتوون. هەندێکیشیان دەگەڵ ئاو و هەوای نوێ خۆیان ڕاهێناوە و درێژەیان بە ژیان داوە. بەڵام بەرەیەکیان نە سەری سازانیان هەبووە و نە پێی هەڵاتن؛ چەندێک لەو گیاندارانە لە بەر سەرما دا ڕەق هەڵاتوون و جەستەی کەسیرە بوویان کەوتۆتە ژێر توێژی کەون و نوێی بەفر و سەهۆڵ و لە درێژەی ملیۆنان ساڵ دا بەفر و سەهۆڵی

تریان بەسەر کشاوە. بۆ نموونە لە دەورەی پلەیستۆسەن دا مەزنترین فیل(ماموت) تووشی سەقەمێکی گران هاتوون و تێدا چوون. ژمارەیەک لەو ماموتانە، دوای مردن و بەر لەوەیکە بکەونە بەرهێرشی گۆشتخۆرەکان، کەوتوونەتە ژێر بەستەڵەکەوە.

فیلی ماموت

بۆ یەکەمجار لە ساڵی 1799 دا چەندێک لە ماموتەکانی دەورەی پلەیستۆسەن بە چەشنێک دۆزرانەوە، کە تەنانەت دوای لێکۆڵینەوەی هەمە بابەتی، دەرکەوت کە یەکێک لە بەچکە ماموتەکان بەر لە مردن، تووشی نەخۆشینێک هاتووە و خوێنی ئەو گیاندارە لە دەمی نەخۆشی دا ژەهراوی بووە. هەروەها لە ئاشک و ڕیخۆڵەی چەندێکیشیاندا، ئاسەواری ئاخر لەوەڕی پێش مردنیان بە ساغی دۆزراوەتەوە. ئەمانە بەو واتایەن کە سەهۆڵستان و چاڵە بەفرە کۆنەکانی سەر گۆی زەوی لە باشترین شوێنەکانن بۆ ڕاگرتنی لەشی گیاندارانی کەونارانی.

b ـ ژێر ئاوی دەریاکان و چۆنیەتیی ڕاگرتنی جەستەی گیانداران:

بۆ فۆسیلەبوونی پاشماوەی لەشی گیانداران، چەند ئەگەر و هەلومەرج پێویستن، وەک:

ـ بەر لەوەیکە لەشی گیاندارەکە کەوتبێتە بەر هێرشی گیاندارە گۆشتخۆرەکان.
ـ بەر لە کرمەڕێز بوون و پوخان و کلۆربوونی ئێسقانەکان بە هۆی مانەوەی زۆر.
ـ بەر لەوەیکە چالاکیی باکتەریاکان، بەتایبەت لە شوێنە گەرم و بە بارانەکان، شیرازەی ئێسقانەکانی لەبەر یەک هەڵوەشاندبێت.

ـ بەر لەوەیکە بارژنی بارانەکان و تەوژمی توندە باکان و ڕاخوڕینی لافاوەکان و سەقەمی سەرما و بڵێسەی گەرما، تۆماری گۆشت و ئێسک و پێستی گیاندارەکانی لە سەر ڕووپەڕەی بوون بەرەو تونابوون بردبێت. هەروەها دوای گەلێک ئەگەری تر ، ئەگەر پاشماوەی لەشی گیاندارەکە لەو هەلومەرجە نگەتیڤانە دەرباز بووبێت و کەوتبێتە ناو ماڵی یەکێک لەو شوێنگانەی کە لە سەرەوە باس کران، شانسی فۆسیلەبوون زۆرە.

لە هەندە هەلێکدا گیاندار دەکەوێتە بەر لافاو و بە قولایی دەریاکان دەسپێردرێت. تەرکی ژێرینی دەریاکان یەکێک لە شوێنە لەبارەکانە بۆ مانەوەی ئاسەواری گیانداران؛ بەتایبەت کە بەرە بەرە ورمی ئاو و نیشتەمەنی وشکانییەکانیان بەسەر دەکشێت و لە قالبێکی ڕەقی نیشتەمەنی دا دەکەونە ژێر چین و توێژە قورسەکانی ملیۆنان ساڵی دواتر. تویژە نیشتەمەنییەکان لەژێر گاریگەریی هێزی تەکتۆنیکی دا تووشی هەستان دەبن و ڕیزە کێو و زەنجیرە چیایان لێ ساز دەبێت. ئاسەواری گیاندارانی کەونارانییش بە شێوەی فۆسیل لە ناو توێژ و چین و لایەی بەردەکاندا دەمێننەوە و بە دەرکەوتنی ئەوان و خوێندنەوەیان مێژووی کۆنی گیانداران ئاشکرا دەبێت.

c ـ ناو هەویری قوڕ و لیتەی کەنار ئاوەکان.

تێشووی ژیانی هەندێک لە گیانداران لە دەور و بەری زەلکە و زۆنگاوەکاندا دەست کەوتووە. هەر لەو شوێنانەدا، گەلێک جاران، لە دەمی کۆچ و ڕەو و شەڕ و ڕاکردن دا تووشی کێشە و شەڕ و کوشتار هاتوون و کەلاکیان نوقمی زەلکاوەکان بووە. قوڕ و لیتەی خەستی زەلکاوەکان و ورم و غەوری پاشاوەکانیش وەک ڕووکەشێکی بەمەتمانە لە پاشماوەی گیاندارەکە هالاون. لەو بار و دۆخەدا بەهۆی نەبوونی هەوای پێویست بۆ چالاکبونی باکتەریاکان، لەشی چەسپی قوڕ و لیتە، لە ئەگەری تونابوون پارێزراوە.

d ـ قیرەتاوی مەڵبەندە نەوتییەکان و فۆسیلی گیانداران :

لە هەندە شوێنێکی گۆی زەوی،(نەوتی کاڵ)ی کانگەکانی دەروونی زەوی تەشەنایان کردۆتە دەر. نەوتی کاڵ لە قوڵکە و ئاودڕگەکاندا کۆ بوونەتەوە و گەرمای هەتاو خەستی کردوون و خاک و خۆڵ و تەنانەت ئاویش سەریان داپۆشیوە و چەشنە قیرە تاوێکی خۆ چێکردەیان ساز کردووە.

وا هەڵکەوتووە گیاندارانی سەردەمی کۆن ڕێبازیان کەوتبێتە ئەو گاز و گوزەرانە و چەندێکیان تێکەوتبن و نوقومی ژێر قوڵکەی قیرەتاو بووبن.

گیانداری نوقومی قیرەتاوەکان بە پێست و ئێسکی و گۆشتەوە لەخەتەری تونابوون پارێزراون و چەشنە فۆسیلێکیان لێ ساز بووە، کە بە فۆسیلی (مۆمیاوی) ناسراون.

فۆسیلێکی مۆمیایی بووی قالۆنچەیەک، کە لە قیرەتاوێکی چەندین ملیۆن ساڵ پێشتر دا دۆزراوەتەوە.

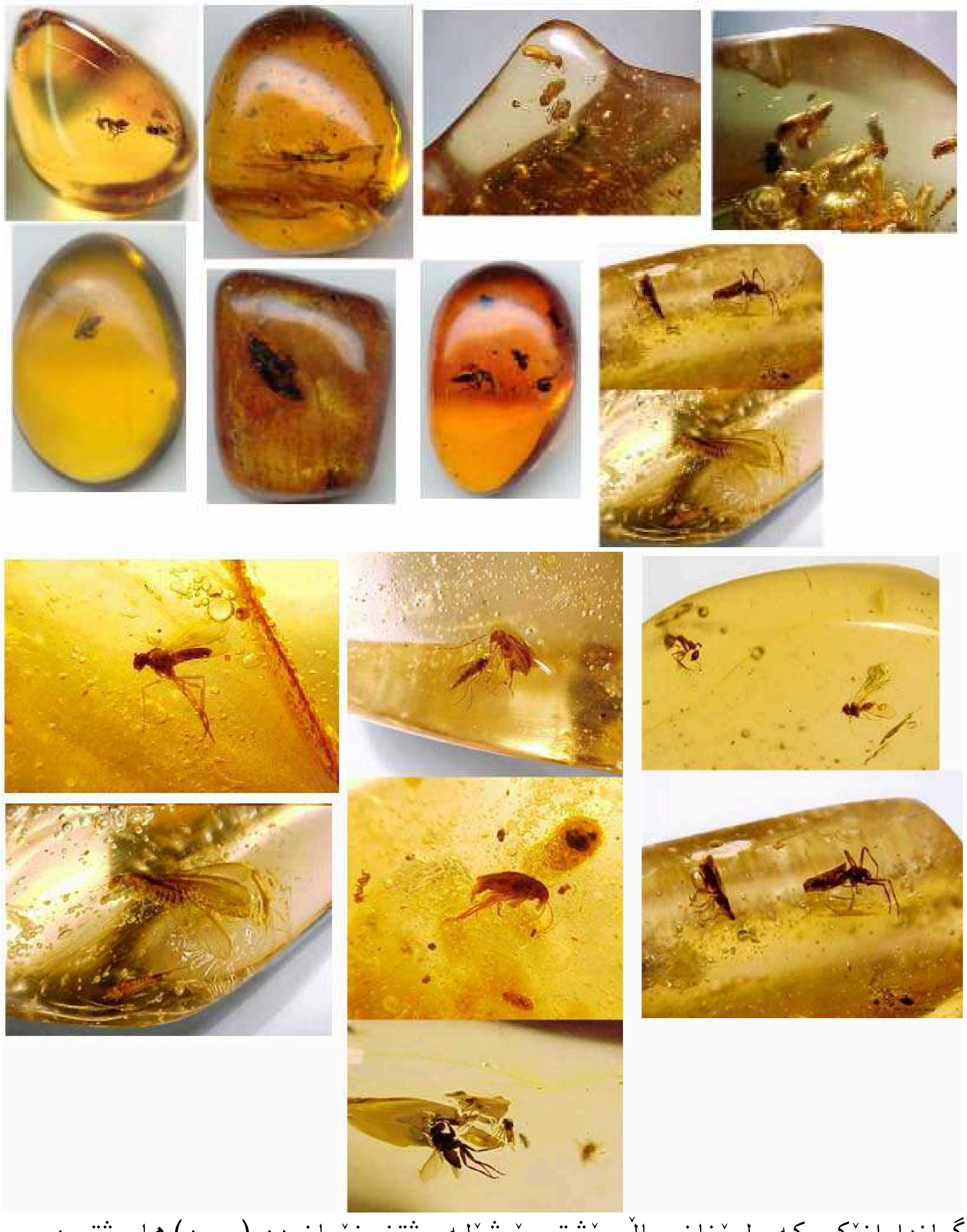
e ـ ناو شیلە و ماجوومی دار و درەختەکان:

هەندە دار و درەختانێک، لە نێوان ورزی گەرم و وەرزی ساردی ساڵدا چەشنە شیلە و ڕەواقێک لە ژێر توێلکیانەوە دەر دەدەن، کە ئەو شیلە ماجوومییە بە سەر یەک دا دەتکێتەوە و دەکەوێتە سەر یەک. ئەم شیلەیە، لە موکریانی کوردستاندا (جیوە)ی پێ دەبێژن. جیوەی داری قەیسی بەناوبانگترینیانە و گۆیا بەهرەی دەرمانیی هەیە و بە دەرمان دەشێ.

دارستانە مەزنەکانی ملیۆنان ساڵ پێشتر، کە بە بەردەوامی هەڵیان داوە و زل و زلتر بوونە، شیلە و ڕەواقەکەیان لە درێژەی ملیۆنان ساڵدا بە ژێر پێدا تکاوەتەوە. مێش و مەگەسیش بە هومێدی شیلەخواردن کەوتوونەتە ناو (جیوە) و تێیدا نوقوم بوون.

سەردەمێک داهاتووە کە داری دارستان و مێشەڵان و لێڕەوارە قەوغاکان لە ئاکامی کارەساتێکی سروشتیی وەک(بوومەلەرزە)، نوقمی ژێر زەوی بوون. نوقمی زەوی بوونی دارستان و گیاندارانی لێڕەوارنشین لە ئاکامی گوشاری توێژە قورسەکانی سەر پشتیان و بەهۆی گەرمای دەروونی تووشی نیوەسووتان و پیشانێکی هێور و ئارام بوونە و کان و کانگە خەڵوزە ژێر ئەرزەکانیان لێ ساز بووە.

شیلە و ڕەواقی پای درەختەکانیش لە درێژەی تەمەنی زەویدا پوختە بوون و وەک (کارەبا) لە ناو کانگای خەڵوزەکان دا ماونەتەوە.



گیاندارانێکی کە ملیۆنان ساڵ پێشتر بۆ شێلە مژتن خۆیان دە (جیوە) هاویژتووە، ئیمڕۆکە لە (کاڕفێن = کارەبا)ی عەنتیکەدا دێنە بەر چاوی ئێمە.

شایانی باسە، وشەی (کاە روبا) وشەیەکی لێکدراوی فارسیی و لە دوو وشەی (کاە بەمانای کا) و (روبا بە واتای ڕفێن) پێک هاتووە. کارەبا یان (کاڕفێن)، هەر ئەو شیلە و ڕەواقەیە کە دار و درەختی ملیۆنان ساڵ پێشتر لە خۆیانەوە دەریان داوە و لە دەروونی زەوی دا پوختە کراون.
کارەبا لە کوردستاندا زیاتر بۆ سازکردنی مت و مورووی ملوانکە، تەسبێح و مۆدنە (داردەمنە) کەڵکی لێ وەردەگیرێت.

f-ژێر لمزاری وشک و گەرمی بیابانەکان:

لمزارە وشک و گەرمەسێرەکان بە هۆی وشک بوونی هەوا و، وردبوونی دەنکی خاک و لمی بیابانەکان، گۆڕستانێکی باشی گیاندار برژێنە. بەڵام لە بیابانەکان دا گەلیک بەدەگمەن هەڵدەکەوێت گیاندارێک بمرێت و بەر لەوەیکە کەلاکەکەی لەلایەن گیاندارانی ترەوە بخورێت یان کرمەڕێژ ببێت و تۆزی بە با بچێت، بکەوێتە ژێر باڕنی لمزاری بیابانی و، ئاخرسەر ببێتە فۆسیل.
فۆسیلی ژێر لمزارە وشک و گەرمەکانی بیابانی ئەگەرچی بە دەگمەن هەڵدەکەوێ، بەڵام ئەگەر هەڵبکەوێت و فۆسیلێک لە ژێر لمزارەکاندا بدۆزرێتەوە، چونکە گیاندارەکە بە گۆشت و پێست و ئێسقانەوە وشک دەبێت و چەشنی تەرمی مۆمیایی کراوی لێ بەسەر دێت، لە خوێندنەوە دا گەلێک زانیاریی بە کەڵک دەداتە دەست زانایانی دیرینەناس.

فۆسیلێکی مۆمیایی قرژاڵ، کە لە ژێر لمزارەکاندا ماوەتەوە.

فۆسیل و چەشنەکانی :
گیانداری زیندووی کەونارانی هەر تەنێ ئێسک و پروسکی فوسیلەبوویان لە خۆیان جێ نەهێشتووە و فۆسیل تەنیا ئاسەواری ئێسک و پێستی ئەوان ناگرێتەوە. بەڵکە شوێن پێ، شوێنی خزین، هێلکە و (Coprolite)واتە پیساییشیان لە خۆیانەوە جێ هێشتووە. هەر یەک لەو ئاسەوارانەی کە جێیان هێشتووە، بۆ زانایانی دیرینەناس چەشنی کتێبی پڕ لە زانست وایە. بۆ وێنە، لە ڕووی شوێنەواری جێ پێی گیاندار، ئەوان دەتوانن پەی بە مەزنایەتی ، قورسایەتی، فۆڕمی پەنجە و نینۆک و تەنانەت شێوەی ژیانی کۆمەڵایەتیی گیاندارەکەش ببەن، کە ئایا بە تەنێ ژیاون یان ئەوان پێکەوە و بە تێکڕایی ژیانیان بردۆتە سەر.

لە پیسایی ئەو دایناسۆرە دا وردە ئیسقانێکی زۆر دۆزراوەتەوە، ئەمە وا دەگەیەنێت کە ئەو چەشنە دایناسۆرە خاوەنی دوو شەویلکەی بەتوانا و ددانی زۆر تیژی ئێسک کرۆژتن بوونە .

پیسایی دایناسۆرەکان دەتوانێ نیشان بدات کە چەشنی خواردەمەنی و شێوەی خواردنیان چلۆن و چی بووە.
هێلکەی دایناسۆرەکانیش خۆیان چەشنە مێژوولکەیەک باس دەکەن و بۆمان ئاشکرا دەکەن کە بەشێک لە دایناسۆرەکان لەکاتی سەفەرکردن و جێگۆڕکی دا هێلکەیان داناوە و هێلکەیان بەشێوەی ڕێچکە و دوور لە یەکتر داناوە و ڕۆیشتوون. خاوەنانی ئەو چەشنە هێلکانە هیچ چەشنە چاوەدێری، یان سارد و گەرم کردنەوەی هێلکە و جوجەڵەکانیان بە شانانەوە نەبووە.
بەڵام چەشنە دایناسۆرانێکیش هەبوون کە هەر وەک پەلەوەری ئیمڕۆکەیی ، بەر لە هێلکەدانان، هێلانەیەکیان بۆ هێلکە و جوجەڵەکانیان ساز کردووە و بەردەوامیش چاویان بەسەر هێلکە و جوجەڵەکانیانەوە بووە.

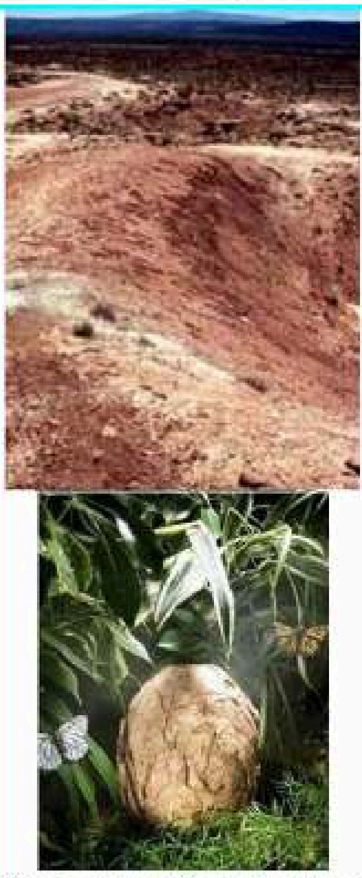
شوێن پێی دایناسۆر

پیسایی دایناسۆر

لە نزیک فۆسیلی هەندە دایناسۆرێکی گیاخۆر دا ژمارەیەک بەرد دۆزراونەتەوە، کە زانایان بڕاوایان وایە ئەو بەردانە دەزگای هاڕینەوە و وردکردنی گژ و گیا و دەنک و دانی درەختان بووە. هەندە گیاندارێکی گیاخۆر لە دەمی لەوڕ کردندا گژ و گیا بە پەلە دەڕنێتەوە و دوایە بە کاوێژ کردن ، پارو پارو دەی هێنێتەوە و بە وردی دەی جوێت و قوتی دەداتەوە. دایناسۆرانی گیاخۆر کە بە پەلە خواردوویانە، لە جیاتی کاوێژ کردن، بەردیشیان دەگەڵ خواردن قوت داوە و لە ناو ئاشک و ڕیخۆڵەکانیاندا کاری کاوێژیان پێکردوون.

نمونەی چەند بەردێکی دۆزراوەوە، کە سەردەمێک بەردی وردکردنی خواردەمەنیی ناو ناشک و ریخۆڵەی داینەسورەکان بوون

هێلکە داینەسۆر، کە پێکەوە و لە هێلانەیەک دا داندراون .



هێلکە داینەسۆر، کە لە ڕێگا دا و بە دوور لە یەکتر
و بە بێ هێلانە داندراون .

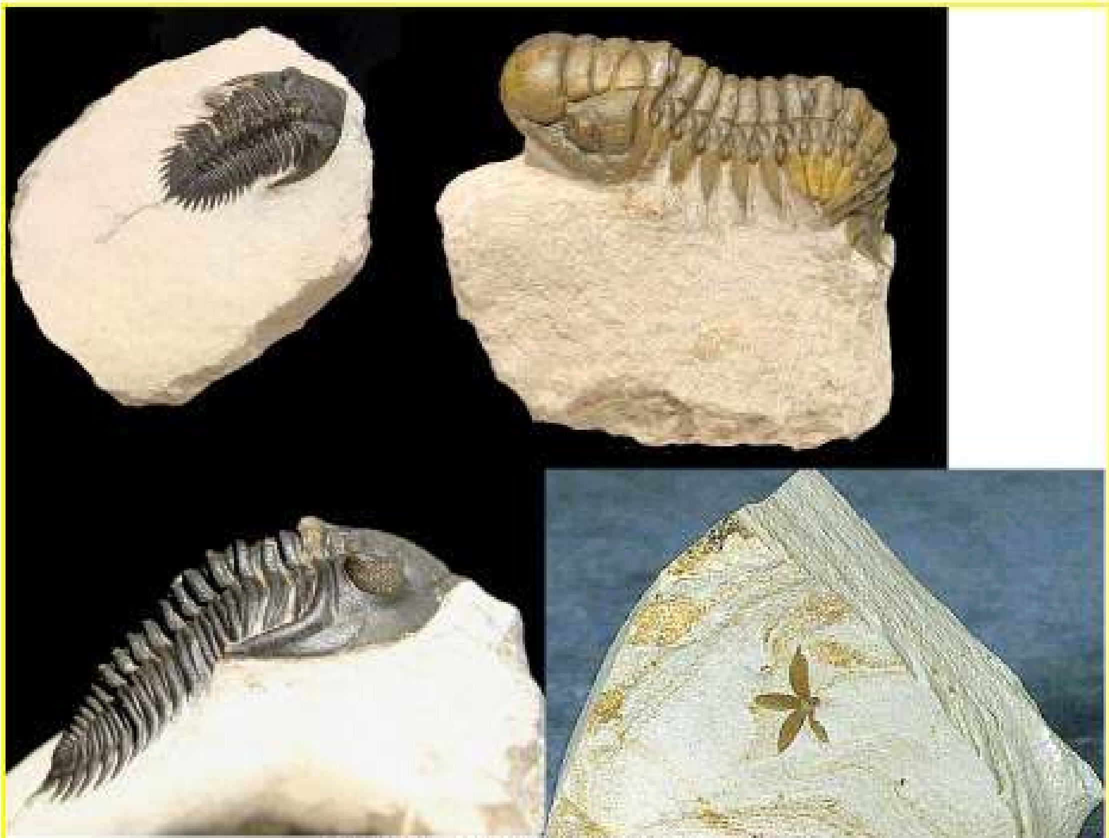
دوای بەسەرچوونی ملیۆنان ساڵ، ئێمەی نەوەی ئەم سەردەمە ، سەرجەم ئاسەواری گیاندارانی کۆنی چەندین ملیۆن ساڵ پێشتر دەدۆزینەوە و لەڕێی خوێندنەوەی ئەو ئاسەوارانەوە پەی بەژیانی ملیۆنان ساڵی ڕابوردوو دەبەین. ئەم ئاسەوارانە بە فۆسیل دەناسرێن و بەشێک لە ژین و ژینگەی کۆن و کەونارانیمان بۆ باس دەکەن. پێویست بەگوتنە کە لەدرێژەی تەمەنی زەویدا ملیۆنان چەشنە گیانداری جۆراوجۆر هاتوونەتە سەر پەردەی ژین، بەڵام هەر تەنێ ژمارەیەکی کەمیان ئەو شانس و دەرفەتەیان بۆ ڕەخساوە کە لە کاتی داکەوتن و مردن دا دەستاودەست بکەونە ناو هەویری قوڕ و لیتە و، توێژی نیشتەمەنییان بە سەر بکشێت و لە تەفر و تونابوون بپارێزرێن. چونکە هەر وەکی گوتمان، ئەو کاتە ئیمکانی سازبوونی فۆسیلی گیاندار دەست دەدات ، کە گیاندارەکە لە شوێنێکدا پێ ڕاهاتبێ و مردبێ، کە خێرا هەویری نیشتەمەنی(ڕسوب)ی لێ هاڵابێت و لە قالب و قوتووی هەویری نیشتەمەنی دا بەرەو بەردبوون چوو بووبێت. شایانی باسە بگوترێ کە باشترین و بەجێترین شوێن بۆ چی بوونی فۆسیل، ڕۆخی دەریا تەنکەکان، جەمسەری تێکەڵبوونی چەم و دەریاکان، شوێنی زەمەند و زەلکاوە مەزنەکان، شووینی بەفرگری سەردەمی سەهۆلبەندانە دوور و درێژەکانی زەوی و داخزینی ڕنووە بەفرەکان، هەروەها دەور و بەری کێوە گڕکانیەکان و ناو جیوە و شیلە و ڕەواقی دار و درەخت و گوێنییە مەزنەکانی دەوری کۆن بووە.

شوێنەواری دوو گیانداری سەرەتایی لە سەر دوو بەرد دا.

لێرەدا نمایشی چۆنیەتیی سازبوونی فۆسیلی دایناسۆرێک نیشان دراوە .
دایناسۆرەکە ڕاست لە شوێنێک داکەوتووە و مردووە، کە نیشتەمەنی (هەویر)ی تایبەت خێرا بە فریای گەیشتووە و نەی هێشتووە کەلاکی گیاندارەکە بە تەواوی بڕزێت و لەناو بچێت .

فۆسیلەبوونی گیاندار، بە واتای شوێنەواری گیاندارەکەیە لە ناو دڵی بەردی قەدیم دا. سازبوونی فۆسیلی گیاندارێک ئەو کاتە ئیمکانی هەیە کە گیاندارەکە لە ناو لیتە و نیشتەمەنی(ڕسوب)ی کەنار ئاوەکاندا کەوتبێت و هەویری لیتە و نیشتەمەنی بەسەر کشابێت.
بە گوتەیەکی ڕاست و ڕەوان تر، هەویری لیتە و قوڕ و نیشتەمەنییەکان بۆی بووبێتنە قالبێک و بەچەشنێک پێیدا چەسپابن، کە ڕێیان لە بەکترییەکان گرتبێت کەلاکی گیاندارەکە بەرەو هەڵوەشان و تونابوون بەرن. ئەودەمەیە کە لە چەرخە و خولگەیەکی دوور و درێژی ملیۆنان ساڵدا، لیتە و قوڕ و نیشتەمەیییەکان دادەپەستێورێن و دەبن بە بەرد. ئاسەواری گیاندارەکەش لە ناو دڵی ئەو بەردە دا دەبێتە بەرد و بۆ ئێمە بە یادگار جێ دەمێنێت .

دوو نموونە لە فۆسیلی ئێسقانەکانی دایناسۆر.



چەند نمونە فۆسیلی گیاندارانی کەونارانی

چەند نمونە فۆسیل

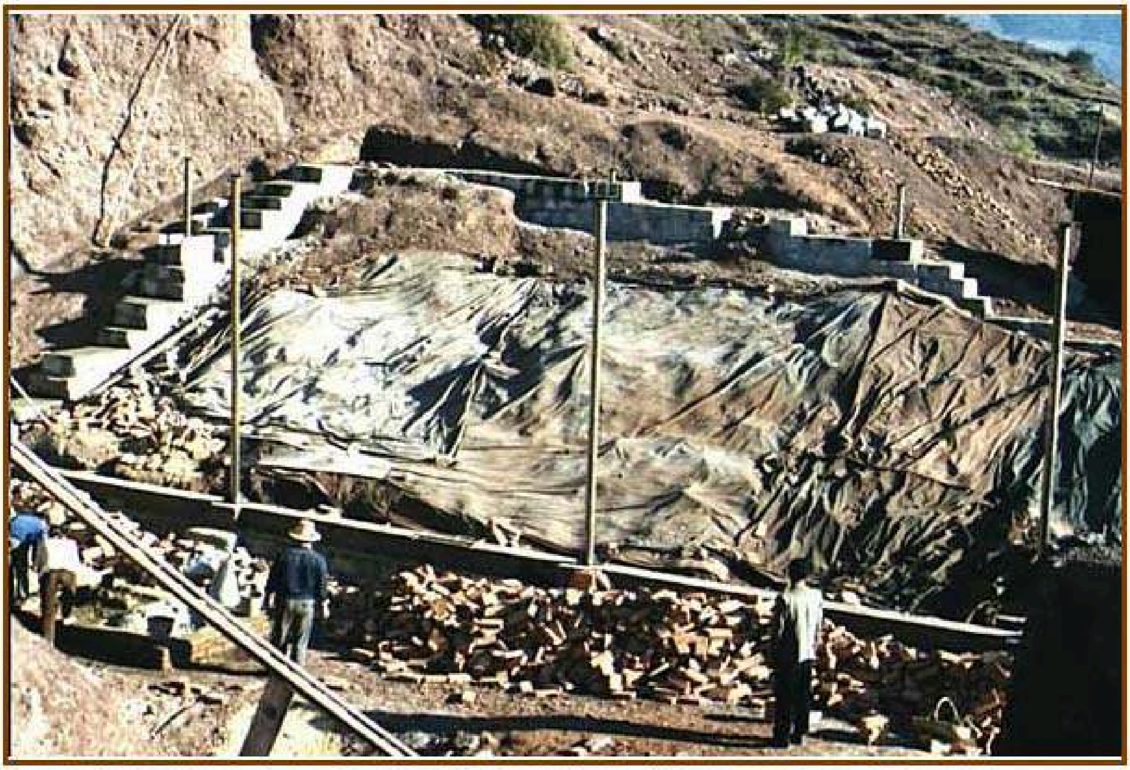
بەشێک لە کەللەی سەر و شەویلکە و ددانەکانی دایناسۆرێک
لە قالبی قوڕی ملیۆنان ساڵ بەر لە ئێستا دا بۆتە بەرد و
وەک فۆسیل ماوەتەوە .

لێرەدا بەشێک لە ئێسقانی فۆسیلێکی چەندین ملیۆن ساڵ بەرلە ئێستاکە
لە ژێر خۆڵ و لە نێو دڵی بەرد دا هێنراوەتە دەر .

سروشت حەوجێ نییە هەر گیاندارێکی کەوا بە ملیۆنان ساڵ بەر لە ئێستاکە ژیاوە، ئاسەوارەکەی بۆ ئێمە بە یادگار بهێڵێتەوە . بۆ مانەوەی ئاسەوار، شەرت ئەوەیە گیاندارەکە بە کوێدا تێپەڕ بووبێت، یان لە کوێ مردبێت کە سروشت لە چەرخە و خولگەیەکی دوور و درێژ دا ئاسەوارەکەی برژاندبێت و لە ناو دڵی بەرد دا ڕای گرتبێت .

دایناسۆرێک بێرە دا تێپەڕیوە و شوێن پێکەی لە ناو قوڕ و لیتە دا ماوەتەوە. باش بووە بەر لەوەی کە ئاسەواری شوێن پێکە بفەوتێت ، هەویری نیشتەمەنی بەسەر کشاوە و فۆسیلی شوێن پێی دایناسۆرەکە بە یادگار بۆ ئێمە ماوەتەوە . پسپۆڕانی زانای دێرینەناس دەتوانن قورسایی لەشی گیاندارەکە لە ڕووی ئەم شوێن پێیە دیاری بکەن و گەلێگ شتی تریش .

پسپۆڕانی زانای بواری دێرینەناسی ، سەربازانی کارا و چالاکی دەرخستنی مێژووی کۆن و کەونارانین.
ڕادەی پشتگیری و دەرخەمبوونی حکومەت و دەسەڵاتدارەکانیش لەوان ، دەبێتە هۆی گەشەی زیاتری چالاکی ئەوان و لە ئاکامدا جیهانی تاریکی ملیۆنان ساڵ بەر لە ئێستا، دەکەوێتە بەر ڕووناکی .



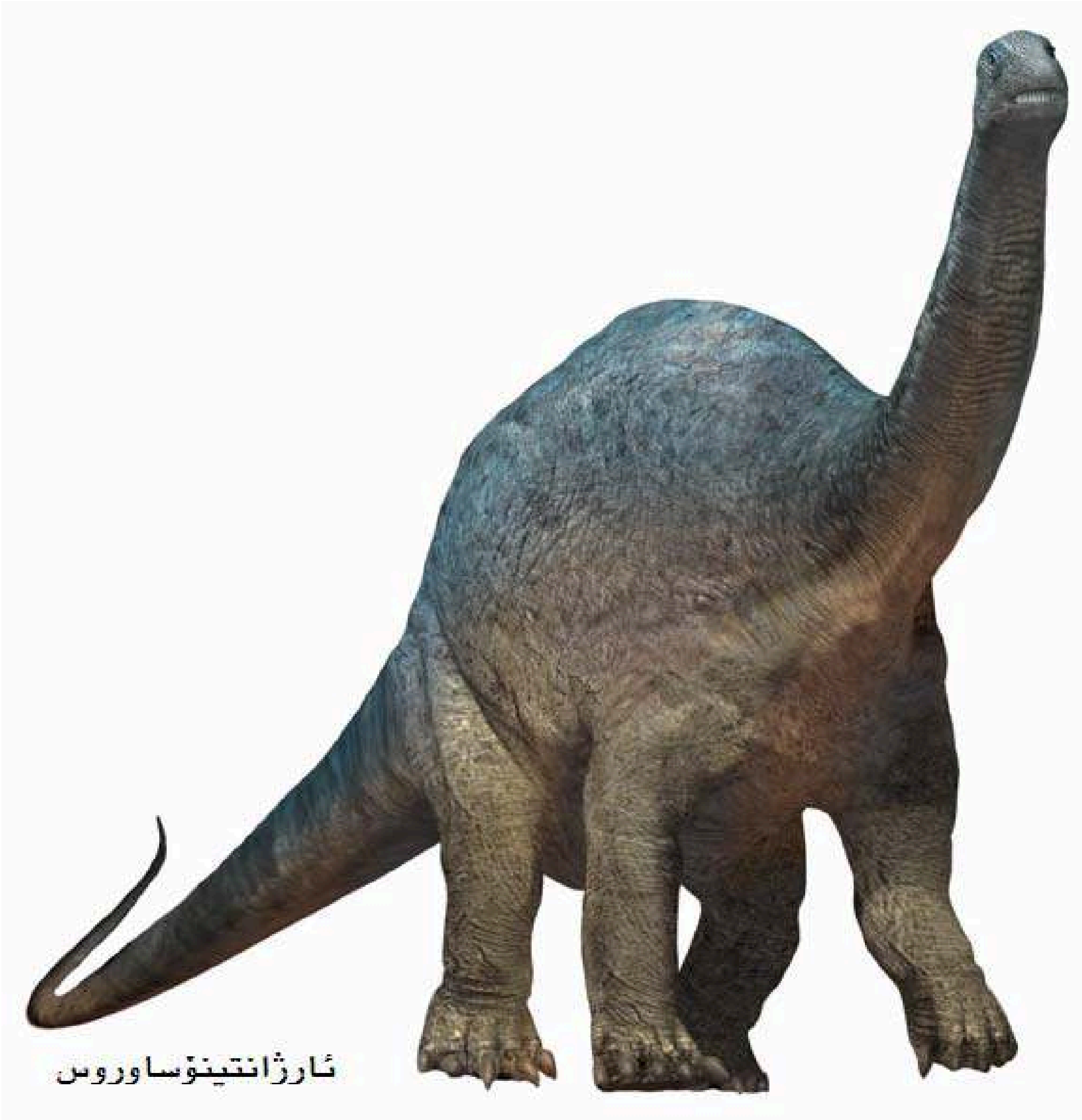
شوێنگەی فۆسیلی دایناسۆرێک دۆزراوەتەوە و پسپۆڕانی زانای دێرینەناس بەمجۆرە خەریکن مێژوو لە دڵی بەرد دەستێننەوە.

ئایا ئەم فۆسیلە مەزنە لە بەردەمی ئەم بووکە شۆخە نازدارە کڕنۆش دەبات، یان لە بەر دەرگای ئەو دێرینەناسەی کە ئەوی لە دڵی بەرد ئەستاندۆتەوە و مێژووی دەیان ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستای زیندوو کردۆتەوە ؟!

تایبەتمەندیی دایناسۆرەکان

چەشنێک لە دەیان چەشنە دایناسۆرەکان یەکجار زۆر مەزن و بە قەڵافەت و بەتوانا بوون. نموونە و سەرتۆپی دایناسۆرە مەزنەکان ئەمانەن:
ئارژەنتیۆساوروس ـ ئولتراساوروس ـ براکیۆساوروس ـ سوپەرساوروس.

1 ـ ئارژەنتینۆساوروس Argentinosaurus



2ـ ئولتراساوروس

3 ـ براكيۆساوروس Brachiosaurus

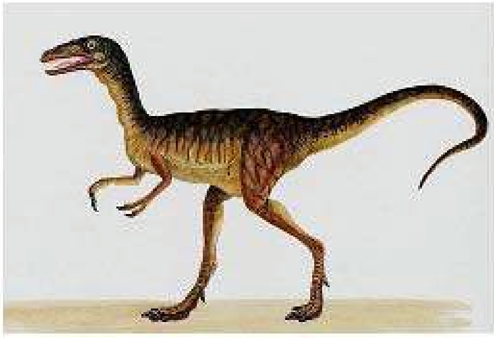
4 ـ سوپەرساوروس Supersaurus

دایناسۆرە مەزنەکان زیاتر لە 100 پێ(30 مەتر) و زێدە لە 50 پێ(15 مەتر) بەرزایی بەژنیان بووە.

لە ناو دایناسۆرەکاندا، ساورۆپۆد Sauropod، مەزنترینی گیانداری گیاخۆری سەرزەوی بووە کە هەتا ئێستا ناسراوە.

ساورۆپۆد

بچوکترینی دایناسۆری تا ئێستا ناسراو، دایناسۆرێک بووە بە ناوی (کۆمپزۆگناسوس Comsognathus) کە قەڵافەت و قەبارەکەی ڕاست بە قەدرایە جووجەڵە مریشکێک بووە.



کۆمپسۆگناسوس

زێدە زانیاری دەربارەی دایناسۆرەکان :

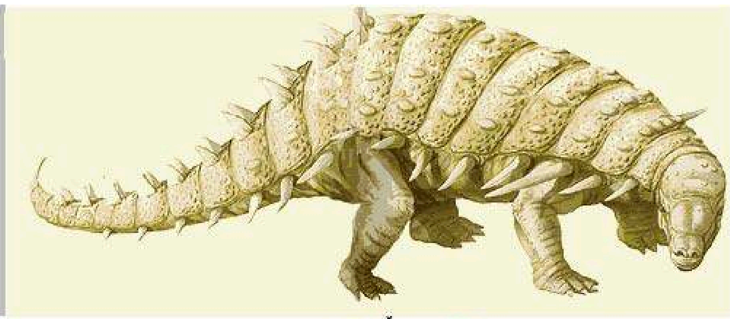
سەبارەت بە دەنگ و ڕەنگ و شێوەی هەڵس و کەوت و چەشنی جووت بوونی نێر و مێینەکانیان ، کەس پێ نازانێت. هەروەها ناسینەوەی نێر و مێینەکانیان لە ڕێی فۆسیلەکانیانەوە گەلێک سەخت و دژوارە.
لە ماوەی چەندین ملیۆن ساڵێکی کە دایناسۆرەکان تێیدا ژیاون، لە هەر دەور و دەوران و سەردەمێک دا و بەپێی چۆنیەتیی ئاو و هەوای سەر گۆی زەوی، چەشنە دایناسۆرێک بە تایبەتمەندیی تایبەتی خۆیانەوە گەشەیان کردووە و بوونی خۆیان بە دنیای سەردەم سەلماندووە. بۆ وێنە لە سەردەمانێک دا چەشنە دایناسۆرێک هاتۆنەتە سەر زەوی، کە لە سەر دوو قاچان ڕۆیشتون. لە دەورەیەکی تر دا چەشنێکی تر، کە لە سەر چوارپەلان ڕۆیشتوون، ژیاون. لە دەمێکی تردا هەندە دایناسۆرێک گەشەیان کردووە کە توانیویانە هەم لەسەر دوو قاچان بڕۆن و هەمیش هەر چوار قاچیان بەکار بێنن. هەندە دایناسۆری خێرا ڕۆیشتووە و چەندێکی تر هێور و هێدی جوڵاوەتەوە.
بۆ وێنە چەشنی (ڤەلۆسیراپتۆرVelociraptor)خێراترین دایناسۆر بووە لە هەڵاتن دا

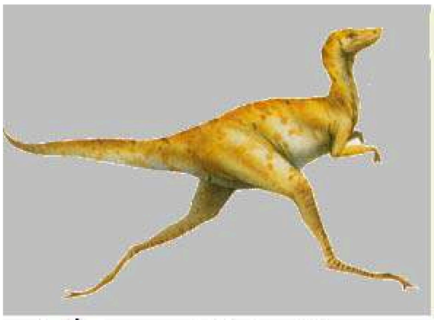
ڤەلۆسیراپتۆر

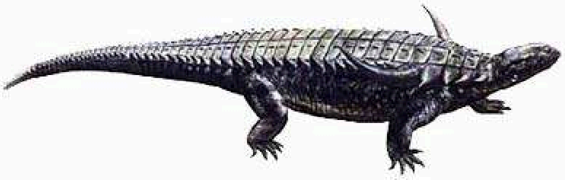
و چەشنی(ئانکایلۆساوروس Ankylosaurus) هێورترینی دایناسۆر بووە لەباری ڕاکردن و ڕەوت و ڕۆ دا.

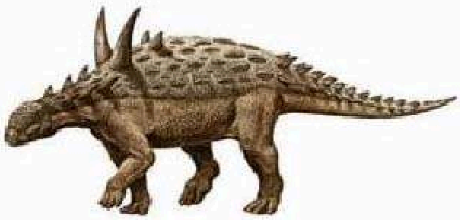
ئانکایلۆساوروس

پێستی لەشی چەشنە دایناسۆرێک ئەستور، گرێ گرێ، پوڵەکەدار ، زرێ دار و چەشنێکیان لووس و بێ گرێ و گۆڵ بووە.
هەندێکیان شاخدار و چەشنێکیان بێ شاخ بوون و...


چەشنی زرێ دار و پوڵەکەدار

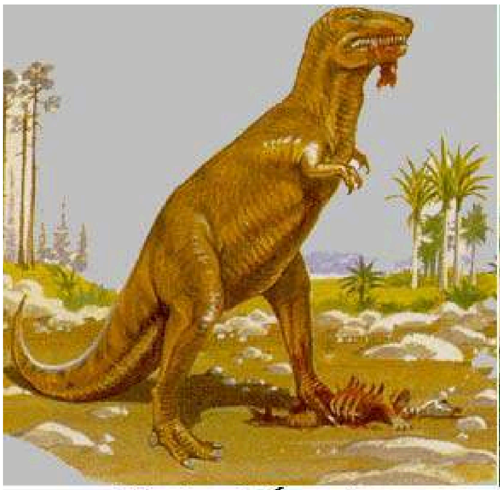

چەشنی پێست لووس و بێ گرێ


چەشنی تیغەدار


چەشنی گرێ گرێ

لەباری خواردنیانەوە دەبێ بڵێین کە زۆربەی هەرە زۆری دایناسۆرەکان شینکەخۆر بوون و هەندێکیشیان گوشتخۆر بوونە.

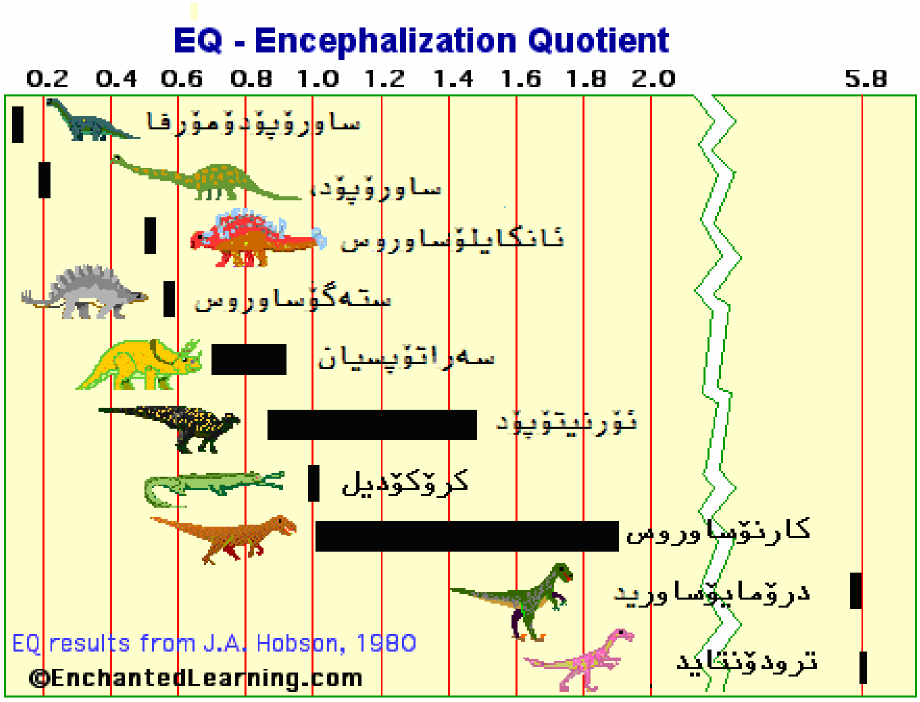
چەشنی گیاخۆرەکان


چەشنی گۆشتخۆرەکان

ڕادەی فام و پلـەی بـەهرەی هۆشی دایناسۆرەکان :

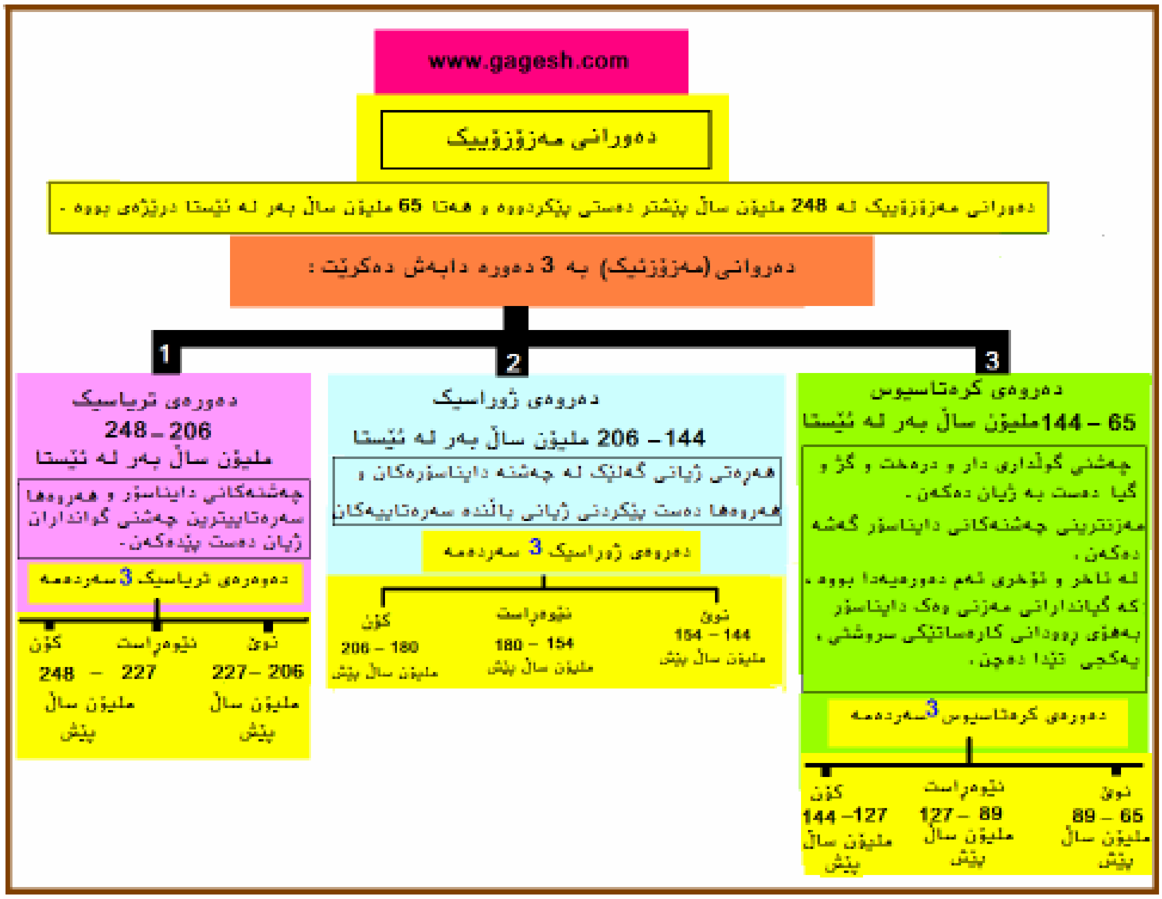
دەیان و سەدان چەشنە دایناسۆری هەتا ئێستا ناسراو، لـەباری چۆنیـەتیی پێکهاتەی ئـەندامـەکانیان و شیوەی ژیان و خورد و خۆراک و تایبـەتمـەندیـەکانی تریانـەوە، بـە سەر چـەند بنـەماڵـەدا دابـەش کراون. ماڵبات و تیرە و تایفـەکان لـە باری هۆش و فام و بـەهرەی هۆشیانـەوە یـەکسان نـەبوونـە. هـەندە بـەرەیـەک زۆر بـەهۆش، هـەندێکیان مام ناوەنـەی و ژمارەیـەکیان یـەکجار کـەم هۆش بوونـە. بیۆلۆژیستـەکان بۆ نیشاندانی پلـەی فام و بـەهرەی هۆشی بنـەماڵـەی دایناسۆرەکان، خشتـەیـەکیان ئامادە کردووە کە میزانی ڕادەی هۆشی هـەر بنـەماڵـەیـەکی تێدایـە. لـە خوێندنـەوەی بیوگرافیای دایناسۆرەکان دا، بۆ ئـەوەی بزانرێت کێهـەیان چـەندە بـەهۆش بووە و دەرەجـەی فامی لـە چ ڕادەیـەک دا بووە، هـەر ئـەوەندە بـەسە سـەیرێکی ڕادەی فامی سـەرۆکی!! ئـەو عێل و عـەشیرەتـە بکـەیت لـە خشتـەکـە دا، جا ئـەوەدەم دێتـە دەستت کە ڕادەی فامی ئـەندامانی ئـەو بنـەماڵـەیـە چـەندە بووە .

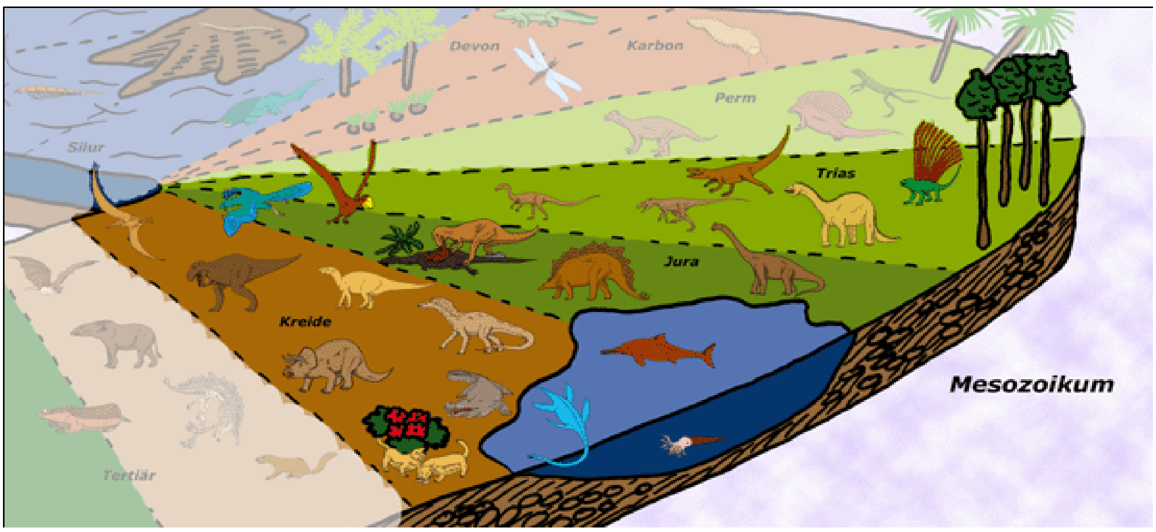
بـەهرەی هۆش EQ :
لـە پـەیوەندیی ڕێژەی مێشکی گیاندار و قورسایی لـەشی ئـەو، پلـەی بـەهرەی هۆشی گیاندارەکە مـەزەندە دەکرێت.



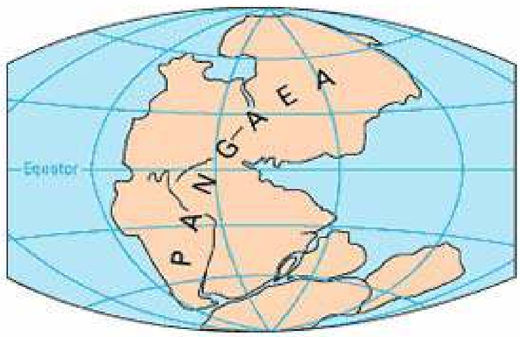
سەردەمی ژیانی دایناسۆرەکان :

دایناسۆرەکان لە دەورانی(مەزۆزۆییک)و لە دەورەی ژوراسیک دا، بە ماوەی 165 ملیۆن سالان ژیانێکی پڕدەسەلاتدارانەی بە زەبرو زەنگیان بردۆتە سەر، بەلام 65 ملیۆن ساڵ بەرلەمە و لە ئاکامی ڕوداوێکی سروشتی دا بە تێکرا لەناو چوون.





لە سەردەمی ژیانی دایناسۆرەکان دا، پینج وشکانییەکانی گۆی زەوی کە ئێستێ پێنج قارە ، یا پێنج کیشوریان پێ دەگوترێ ، لێک جیا نەبووبوونەوە و سەرجەم وشکانییەکان پێکەوە بوون. زانایانی زەویناس(ژیۆلۆژیست)، ناوێکی تایبەتیان بۆ وشکانییە مەزنەکەی ئەو سەدەمە بەکار هێناوە و پێی دەڵێن : پانجەئا، یان (پانگەئا)ی .



وشکانیی مەزنی پانگەئا
225 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە

زانایانی زانستی ژیۆلۆژی پێیان وایە لەو سەردەمەدا ئاو و هەوایەکی زۆر گەرم و تەرو بڕتر لە ئێستاکە بەسەر گۆی زەوی دا زاڵ بووە و هەر ئەو چەشنە ئاو و هەوا گەرم و تەڕ و بڕەش یاریکاری گەشەی گیاندارانی کەونارانی بووە، کە مەزنترین و بەناوبانگ ترینیان دەیان تیرە و تایفەی دایناسۆرەکان بووە.

خورد و خۆراکی دایناسۆرەکان :

لە سەردەمی ژیانی دایناسۆرەکاندا دارستان و لێڕەوارەکان پڕ دار و درخت بوون. زۆری و زەبەنیی دار و درەخت و شیناوەرد ، خۆی یەکێک لە هۆکاری زیاد بوونی چەشن و ژمارەی دایناسۆرەکان بووە. ئەو دار و درەخت و گژ و گیایەی کە خۆراکی ڕۆژانەی دایناسۆرە گیاخۆرەکان بوون، گەلێکن، بەڵام چەندێکیان ئەمانەن کە لێرەدا دەبیندرێن :

water-fern

Fern

Pine

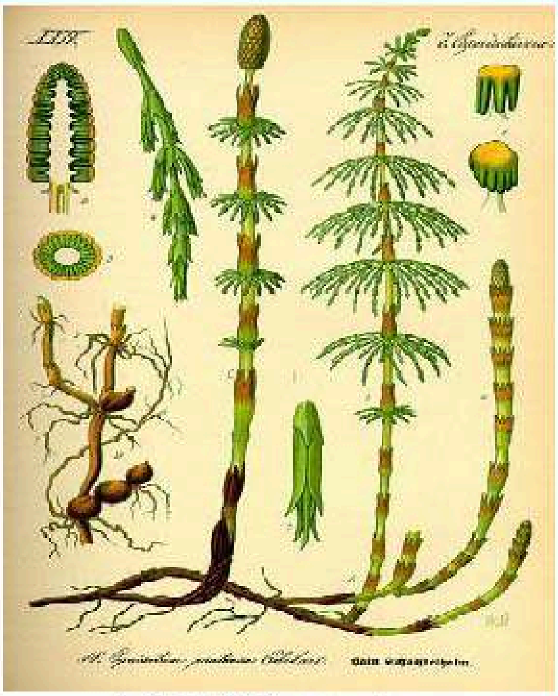
Scotch Pine

Equisetum-arvense-

Equisetaceae

Moss

pine



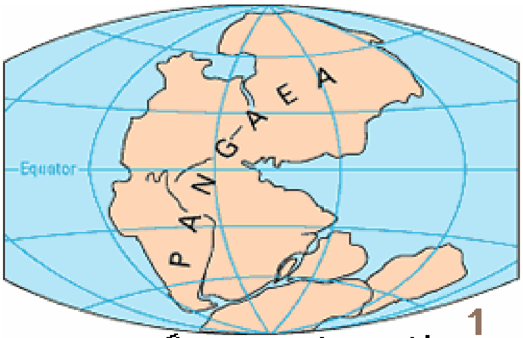
tafel_018_small

Sesame

Hyemale

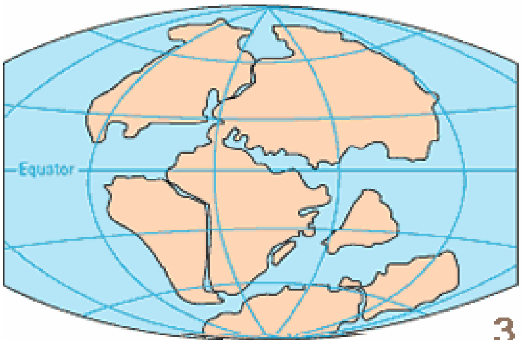
گەڕان و جێگۆڕکێی وشکانییەکانی سەر گۆی زەوی :

زانستی زەویناسی دەڵێ لە ماوەی چەندین هەزار ملیۆن ساڵ تەمەنی زەوی دا، وشکانییەکانی سەر گۆی زەوی یەکجار زۆر بە هێواشی و گەلیک بەهیوری لە جێ جوڵاونەتەوە و جێگایان گۆڕیوە و جێگا دەگوڕن. ئەم جێگا گوڕینە بە پێی قانونێکی سروشتی دەچێتە پێش و هیچ دەست و دەستەڵاتێک ناتوانێ بەری پێ بگرێت.
لێرەدا دەبینین کە وشکانییەکانی سەر زەوی لە ماوەی تەمەنی دوور و درێژی گۆی زەویدا چلۆن بوون و ئێستاکە چلۆنن.

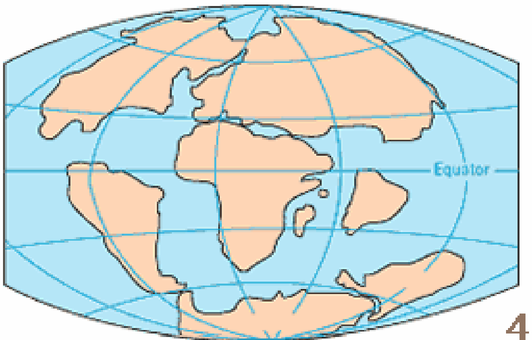


1
وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی
لە225ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستادا

2
وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی
لە 200 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستادا



3
وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی
لە 135ملیۆن سال بەر لە ئێستا دا



4
وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی
لە 65ملیۆن سال بەر لە ئێستا دا

5
وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی
لە سەردەمی ئێستا دا

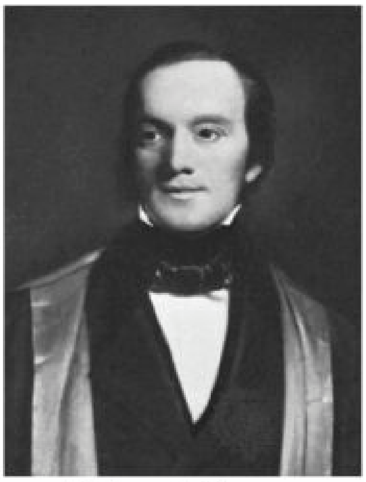
دیارە لە داهاتووی چەندین ملیۆن ساڵی تریش دا وشكانییەكانی سەر گۆی زەوی بە چەشنی لەتكە تەختەی سەر ئاوی دەریا دەگەڕێن و جێگا دەگۆڕن، بەڵام چونكە جوڵانەوەی وشكانییەكان و جێگا گۆڕینیان لە هەر چەند هەزار ساڵدا ڕەنگە چەند سانتی مەترێك بێت، تەمەنی كورتی مرۆڤ قەت قەت ناتوانێ هەست بە سەیر و سەفەر و سەیاحەتەكانی وشكانییەكانی سەر خڕۆكی زەوی بكات.

¤¤¤¤¤¤

هۆی تێداچوون و بنەبڕبوونی بنەماڵەی دایناسۆرەکان :

65 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستا، واتە لە ئاخرو ئۆخری دەورەی کرەتاسیٚ دا، چالاکیی گڕکانەکان و جوڵانەوە و قەڵش هەڵگرتنی پێستەی پتەوی زەوی دەستی پێکرد و گەلێک ئاڵوگۆڕ لە دەریا و ویشکانییەکانی زەویدا پێکهات. ئەم ئاڵوگۆڕە نوێیە، بار و دۆخی ئاو و هەوای لەباری جارانی شێواند. شێوان و تێکچوونی ئاو و هەواش تەنگژەیەکی ئەوتۆ مەترسیداری بۆ ژیان پێک هێنا، کە تێکچوونی بالانسی ژیانی لێکەوتەوە. ئاڵوگۆری ئیقلیمی و گۆڕانی ڕوخسارەی زاد و خواردەمەنی، زەنگێکی پڕ مەترسی بوو بۆ کۆمەڵگای ژینەوەران. کەواتە گیانداران یان دەبوایە بۆ هەمیشە سەربنێنەوە، یان کۆچ بکەن ، یا خود بەم بار و دۆخە نوییە ڕابێن و بەرە بەرە خۆیان بگۆڕن .

بەلام سەبارەت بە تێداچوون و بنەبڕبوونی دایناسۆرەکان بۆچوونی جۆراوجۆر و جیا جیا هەیە. تێکڕای زانایان و پسپۆڕان باوەڕمەندن کە نزیک بوونەوە و کەوتنە خوارەوەی بەردێکی سەرگەردانی ئاسمانی و پێکداکێشانی بە سەر زەویدا، بۆتە هۆی پێکهاتنی ئاڵوگۆڕێکی وەها لەپڕ و ناگەهانی، کە تێداچوون و قڕکردنی گەلێک لە زیندەوەرانی ئەو سەردەمە، بەتایبەت بەرەی دایناسۆرەکانی لیٚ کەوتۆتەوە. تەنیا ئاسەوارێکی کە لە دایناسۆرەکان بۆ ئێمە جێمابێت، فۆسیلی ئەوانە و چیتر. هەندێک لە فۆسیلی دایناسۆرەکان وێچووی باڵندەکانن؛ هەربۆیە دەتوانیٚ بواری ئەمە بۆ زانایان بڕەخسێنێت کە بڵێن: لەوانەیە دایناسۆرەکان بابەگەورەی باڵندەکان بووبن.



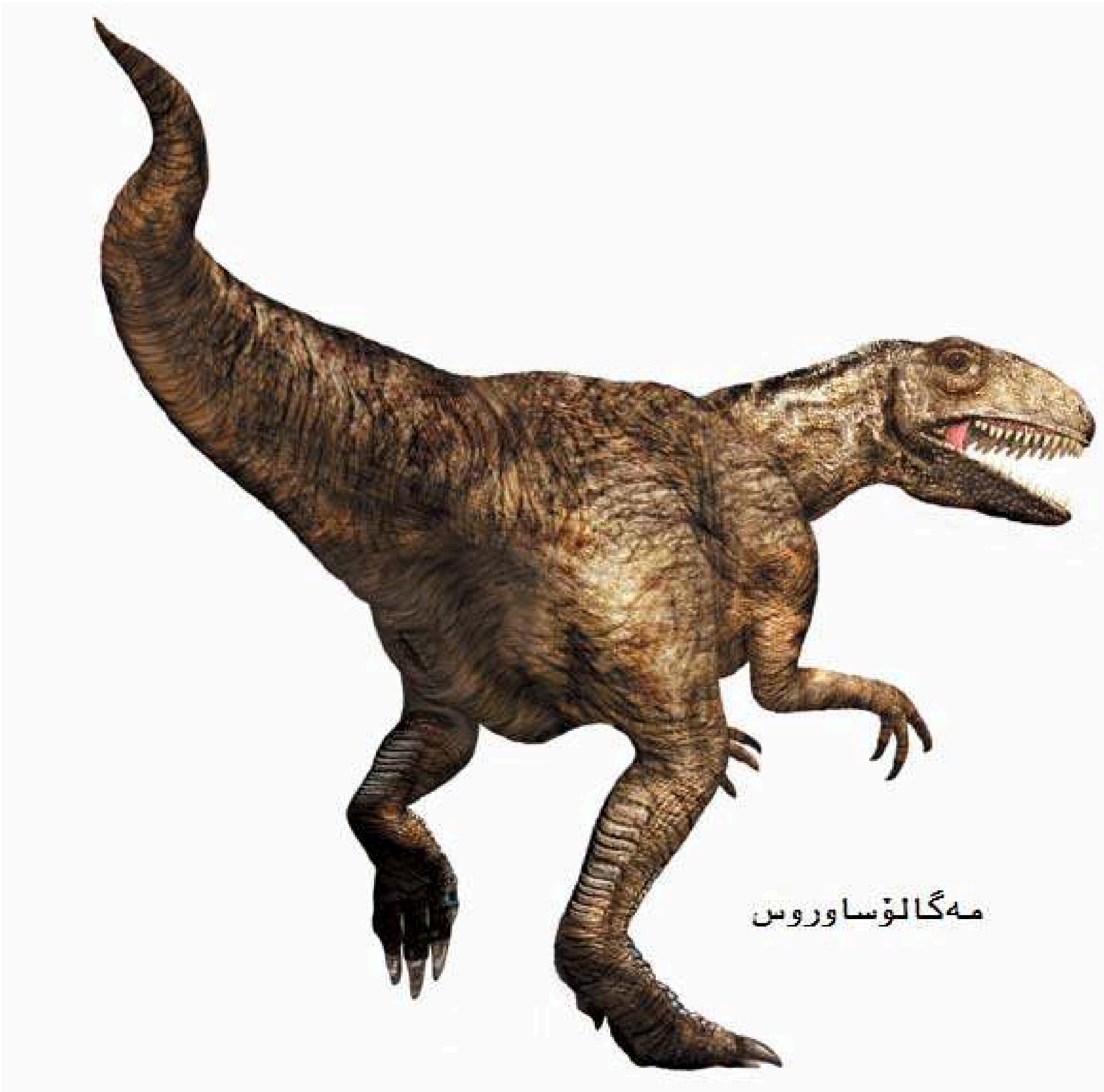
Richard Owen

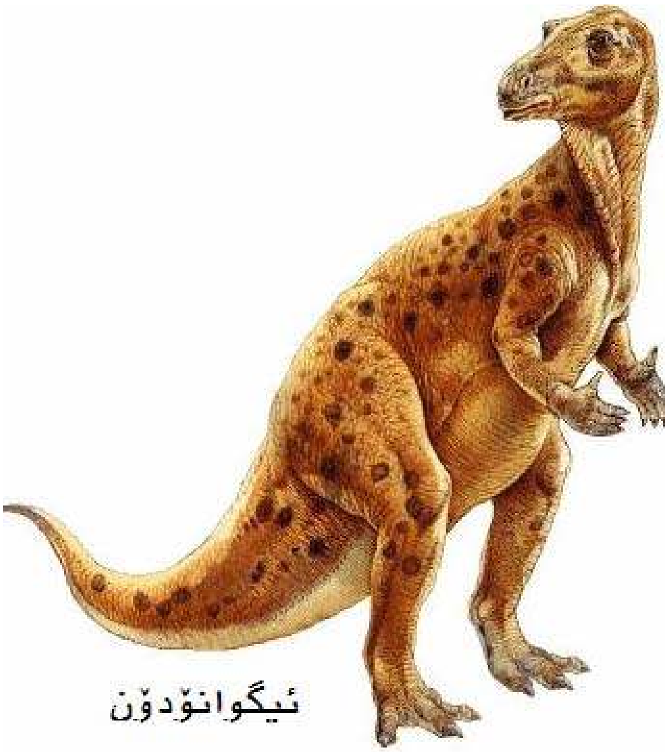
فۆسیلی دۆزراوەوەی هەندە دایناسۆرێک لە ساڵی 1818ی زایینی دا کەوتنە بەر توێژینەوە و لێکۆڵینەوە و نرخاندنی زانایانی ئەم بوارە و، یەکێک لە زانایانی ناودار، بە ناوی (ریچارد ئۆوەن) لە ساڵی 1842ی زایینی دا ناوی دایناسۆر ، واتە (مارمێلکەی سامناک)ی لە دوو وشەی(داینوس بە مانای سامناک) و (ساوروس بە

واتای مارمێلکه و کرۆکۆدیل) بەسەر ئەو گیاندارە دا بڕی؛ ئەگینا 165 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە، واتە ئەو سەردەمەی کە دایناسۆری تێدا دەژیا، کەس نەبوو تا ڕوو بە دایناسۆرەکان ڕابوەستێت و بڵێ : ناوی ئێوە دایناسۆرە! و ئەوانیش لە وڵام دا بەتێکڕایی بڵێن: بەڵێ ناومان دایناسۆرە!

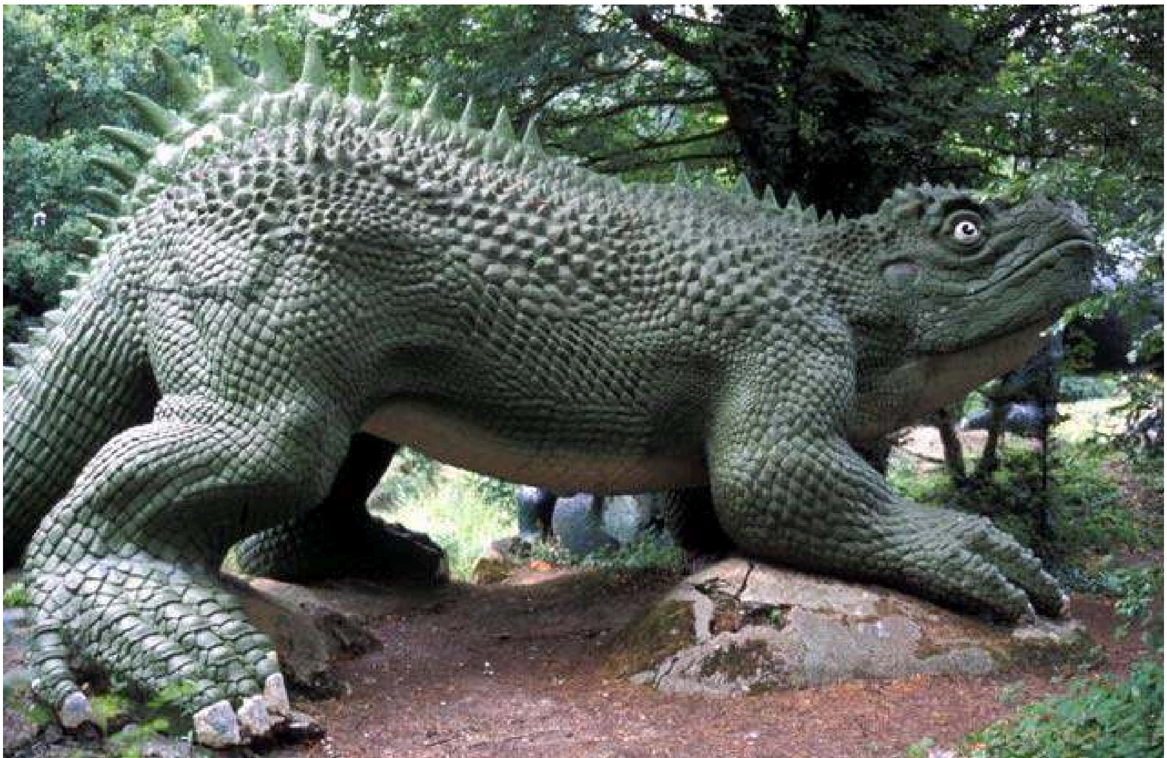
یەکەمین فۆسیلی دۆزراوەوەی دایناسۆرەکان :

هەتا ساڵی 1842 ، تەنیا فۆسیلی سێ چەشنە دایناسۆر، کە چەشنی هەرە مەزنی دایناسۆرەکان بوون دۆزرابونەوە، کە ئەمانە بوون : مگالۆساوروس، ئیگوانۆدۆن و هایلائۆساوروس.





ئیگوانۆدۆن



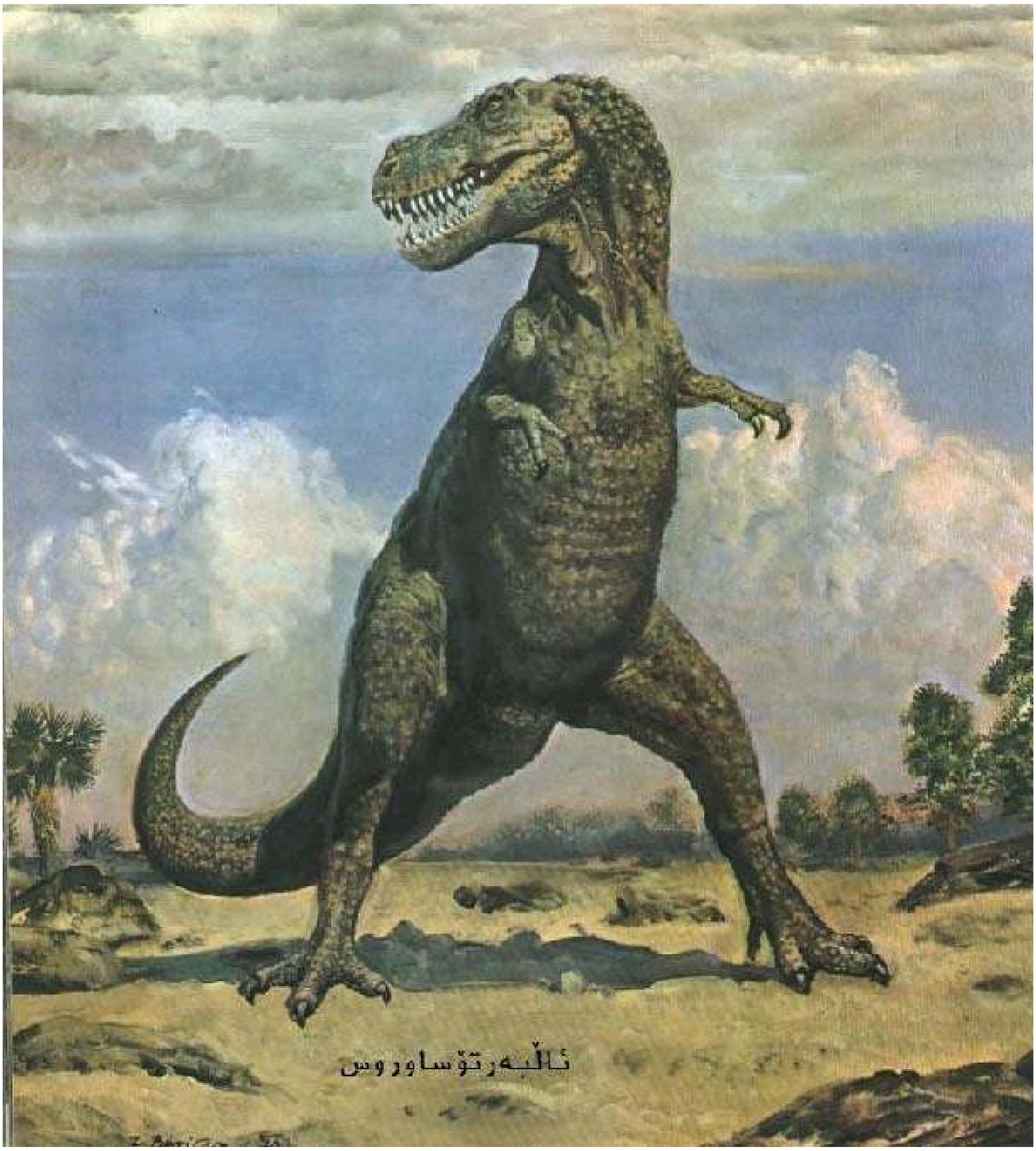
هایلەئۆساوروس

بەڵام هەتا ئەم سەردەمەی کە ئێمەی تێدا دەژین کە ساڵی (2006ی زایینییە) فۆسیلی نزیک بە 500 چەشنی جۆراوجۆری دایناسۆر و گەلێک گیانداری وێنە دایناسۆر دۆزراونەتەوە. ئەم دۆزینەوە و دەرخستنانە بەردەوامن و دەکرێ بگوترێ لە ساڵدا بە هەفتە و بە مانگ چەشنی نوێتر لە فۆسیلی دایناسۆرەکان لە ژێر خاک دەردەخرێت و لێی دەکوڵدرێتەوە و بابەتی نوێتر دەکەوێتە بەر ڕۆشنایی مێژووی سەردەم.

ماڵپەرێ گاگەش بەپێی توانای خۆی هەوڵی کۆکردنەوەو پێشکەش کردنی ناسنامە، سەرگوریشتە، وێنە و نمای چەشنەکانی دایناسۆر دەدات، بەڵکو بتوانێ کەلێنێک لەم دیوارە پڕ بکاتەوەو خزمەتێکی بچوک بە نەوەکانی داهاتووی گەلی کورد بکات. هەربەم بۆنەوەشەوە هیوا و هومێدێکیشی لەدڵدایە کە ڕۆڵە لێهاتووەکانی گەلی کورد ئەم کەمە لە گاگەشی تەریک و دوورکەوتەی وڵات وەرگرن و کەم و کووڕییەکانی پڕ کەنەوە.

ئاواتەخوازی سەرکەوتنتان ـ ماڵپەڕی گاگەش
کەریم دانشیار

ئاڵبەرتۆساوروس
al-Bert-o-Saw-rus Albertosaurus



تایبەتمەندی :

چەشنە دایناسۆرێک بووە لە بنەماڵەی تایرانۆساوروس رەکس **Tyrannosaurusrex**. بەڵام ئالبەرتۆساوروس لە باری بارستایی جەستەییەوە لە تەیرانۆساوروسەکان بچووکتر بووە و هەمیش چەند ملیۆن ساڵێک لەو چەشنە دایناسۆرە زووتر هاتۆتە سەر زەوی و ژیانی دەست پێکردووە.

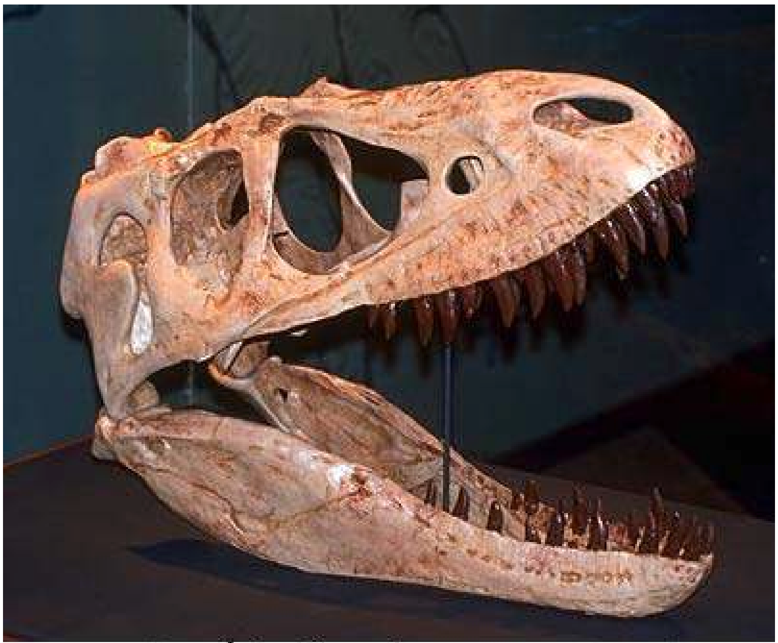
نمونەیەک لە فۆسیلی تایرانۆساوروس ـ رەکس

ئالبەرتۆساوروس لە سەر دوو پێیان ڕۆیشتووە. دوو قاچی توند و تۆل و بەتوانای ئەو گیاندارە لە سەر پەنجەیەک هاتووە و چووە، کە سێ قامکی چەنگوڕ تیژ و چەقەیەکی پاش پانێی کورتیان بووە. ئاڵبەرتۆساوروس لەسەر ئەو دوو قاچ و پەنجانە ڕۆیشتووە و دوو باسکی کورت و دوو دەستەکانی ئەو باسکە کورتانە، کە هەر یەک لەوان دوو قامک و دوو چەنگوڕی تیژی پێوە بووە، تەنیا بۆ گرتن و خواردن و بەرگری کردنیان دەکاری هێناون.
کلکی ئاڵبەرتۆ ساوروس لە ڕاکردن و وەرچەرخانەوە و تەنانەت لە شەڕ و کێشەی ڕۆژانەیشیدا یاریکار و مەدەدکاری بووە. دەکرێ بگوترێ کلکی ئەو چەشنە گیاندارە سوکانێکی بەهێز بووە بۆ ڕاگرتنی بالانسی گشتیی لەشی قورسی ئەو.
درێژایی لەش و لاری ئاڵبەرتۆساوروس نزیک بە 30 پێ (9 مەتر) و بەرزایی بەژن و بالاکەی نزیک بە 11 پی (سێ مەتر و نیو) بووە. ئەو جەستە مەزنەیشی نزیک بە 2500 کیلۆ قورسایی لە خۆیدا جێ داوە.

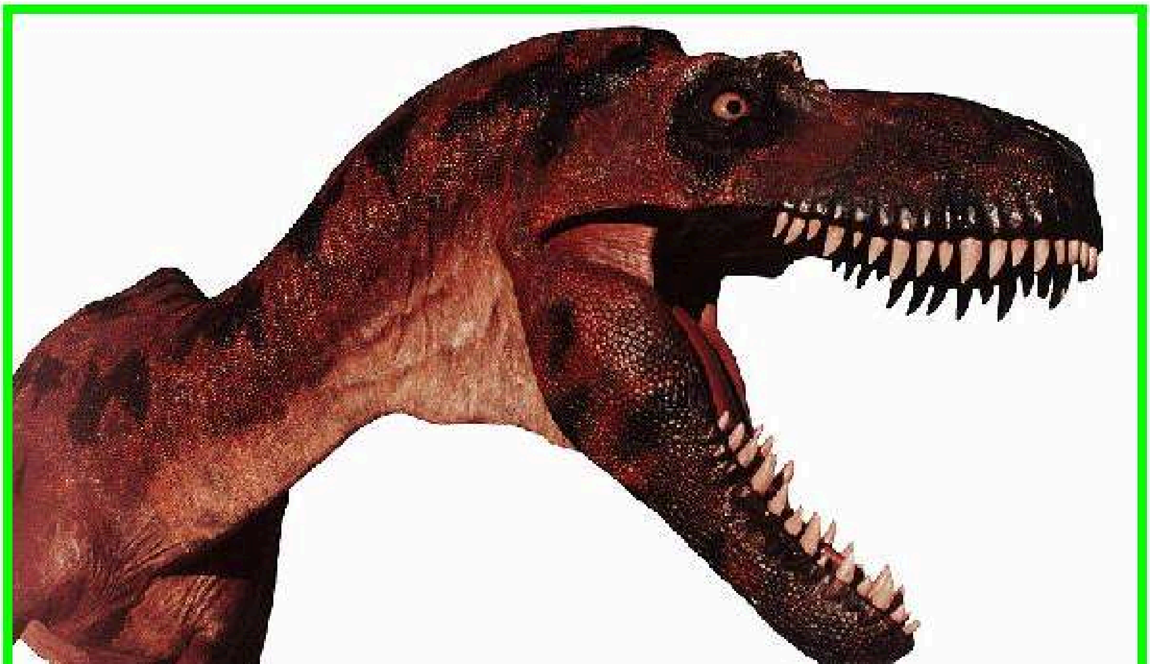
چۆنی و چەندی ددانەکانیان :

شەویلکەی سەرەوەیان 14 هەتا 16 ددان و شەویلکەی خواروویان 17 هەتا 19 ددانیان لەسەر ڕوابوون. ئەگەرچی ددانەکانیان لە ڕیزێکی ڕێکدا دەوراندەوری شەویلکەکانیان داگرتبوو، بەلام لەژێر هەر ددانێکیش دا چوکڵەی ددانێکی نهێنی

جێگای دیار بووه. ئەو چوکڵە ددانانە لە کاتێکدا خۆیان نواندووە و وەک ددانێکی ڕاستەکی سەریان دەرهێناوە ، کە ئەگەر ددانێکی ئەو دایناسۆرە لە دەمی شەڕ و نێچیر گوژتن دا شکابایە.



دوو ڕیزە ددانی سەر دوو شەویلاکی ئاڵبەرتۆساوروس



وێنایەک لە سەر و دەموچاو و سەویلکە و ددانەکانی ئالبەرتۆساوروس

خورد و خۆراكی ئاڵبەرتۆساوروسەكان:

ئەو چەشنە دایناسۆرە گۆشتخۆر بوون. وێدەچێت(پێ دەچێ) زۆربەی نێچیرەكانیان دایناسۆری گیاخۆر بووبن كە لە نێو دارستانەكاندا خەریكی لەوەڕ بوونە.

سەردەمی ژیانی ئاڵبەرتۆساوروس :

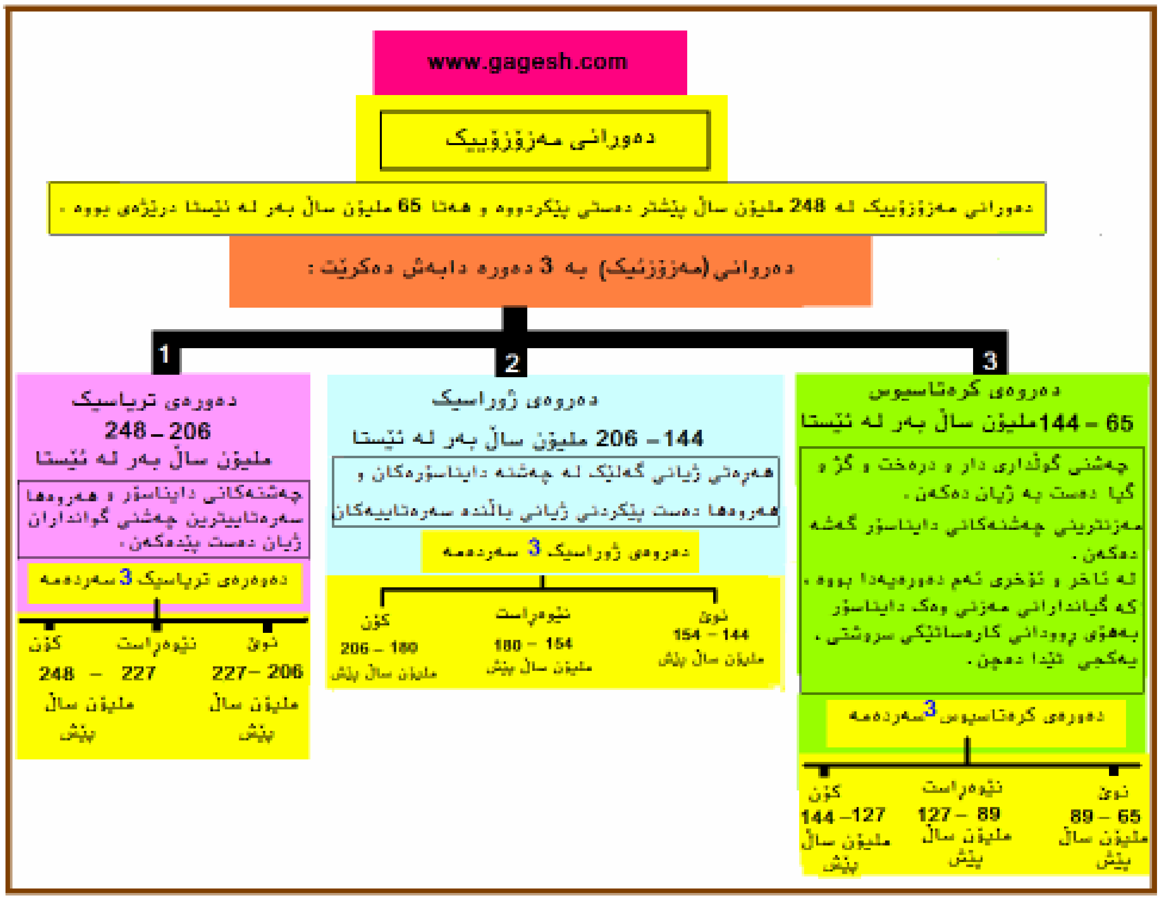
یەكەمجار زانایەک بەناوی (ژۆزەف بورتایرل) لە ساڵی 1884، لەئەلبەرتای بەشی ڕۆژئاوای وڵاتی كەنەدە، یەكەمین فۆسیلی ئەو گیاندارەی لە ژێر خاكدا دۆزییەوە.

ژۆزەف بور تایرەل

هەر لەو ساڵەش دا زانایەک بەناوی (چ. ف. سیبۆرن)، ناوی ئاڵبەرتۆساوروس ـ ی بەو هۆیە بۆ ئەم چەشنە دایناسۆرەهەڵبژارد، کە یەکەمجار فۆسیلەکانیان لە ئاڵبەرتای کەنەدە دۆزابوونەوە. ژمارەیەکی زۆری فۆسیلە ئەو چەشنە دایناسۆرە لە بەشی ڕۆژئاوای ئەمریکا دۆزرابوونەوە، کە ناوی (گورگوساوروس)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.

سەردەمی ژیانی ئاڵبەرتوساوروس :

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



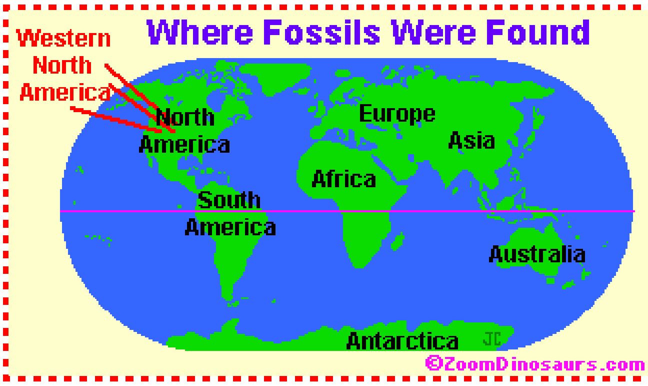
کەونارناسێک بەناوی فیلیپ کۆری، لە ئاکامی پشکنینێک دا، توانی یەکجێ و لە یەک شوێندا 9 فۆسیلی دوو چەشنە دایناسۆران بدۆزێتەوە.

ئەو دوو چەشنە دایناسۆرانە بریتی بوون لە چەشنی(ئالبەرتۆساوروس) و چەشنی(سارکۆفاگۆس). شایانی ئاماژەیە کە هەر دوو چەشنی ناوبراو لە ڕیزەی

دایناسۆره گۆشتخۆره دڕندەکان دابوون و ئەگەری پێکەوە ژیانی ئەو دوو چەشنە دایناسۆره لە یەک شوێن دا دەگمەن و بە هەڵکەوت بووە.

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیلی ئەلبەرتۆساوروس :

بەشی هەرە زۆری فۆسیلی ئەلبەرتۆساوروسەکان لە ناوچەی ئەلبەرتای وڵاتی کەنەدە و لە بەشی ڕۆژئاوای وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا دۆزراوەتەوە.



ڕەوت و ڕۆی ئالبەرتۆساوروس :

ئالبەرتۆساوروس و چەشنەکانی وێنەی ئەو، (پێ ڕەو) بوون؛ واتە لە سەر دوو پێیان هاتوون و چوون.

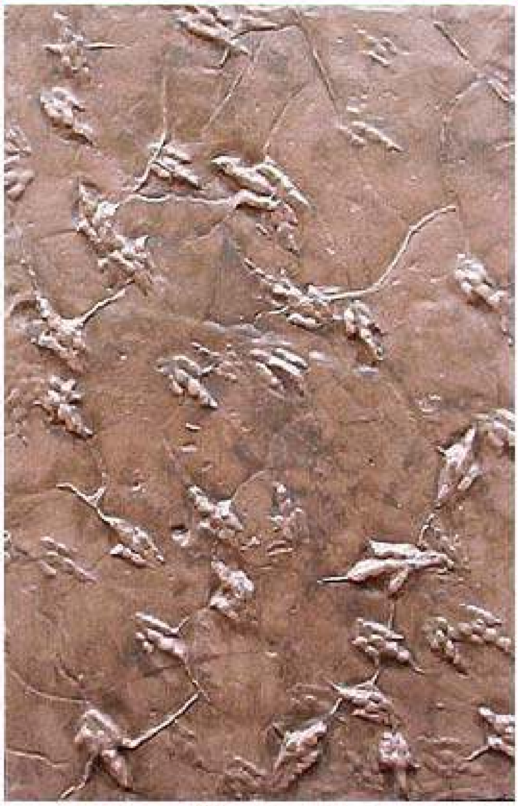
جیمز فارلۆ لە زانکۆی ئیندیانا پۆردۆ دا لێکۆڵینەوەیەکی لە سەر ئەو چەشنە دایناسۆره کردووە و بۆی دەرکەوتووە کە باڵاترین خێرایی ڕاکردنی دایناسۆرانی بەرەی تەیرەکسەکان نەگەیشتۆتە(35 کیلۆمەتر). ئەمەش بەو هۆیەوە بووە کە ئەو چەشنە دایناسۆره لە باری کێشی جەستەییەوە زۆر قورس بوون و هەروەها چونکە لەسەر دوو پێیانیش غاریان داوە، هەمیشە ئەگەری کەوتن و تێکشکانی ئێسقانی لەشیانی تێدا بەستە بووە. هەربۆیە لە ڕاکردنی خێرا خۆیان پاراستووە.

دوکتۆر (بوروس ڕۆتچایلد) لە بەشی ئێسقان ناسیی زانکۆی ئۆهایۆ، 14 فۆسیلی پەراسووی دایناسۆرانێکی کە لە دەمی ڕاکردن دا تووشی شکان هاتبوون، لە ڕێگای تیشکی نادیارەوە بە تاقی کردەوە. ئێسقانەکان نێشانیان دا کە خاوەنانی ئەو ئێسقانانە لە سەردەمی ژیان و بە هۆی ڕاکردن تووشی شکانی ئێسک هاتبوون.

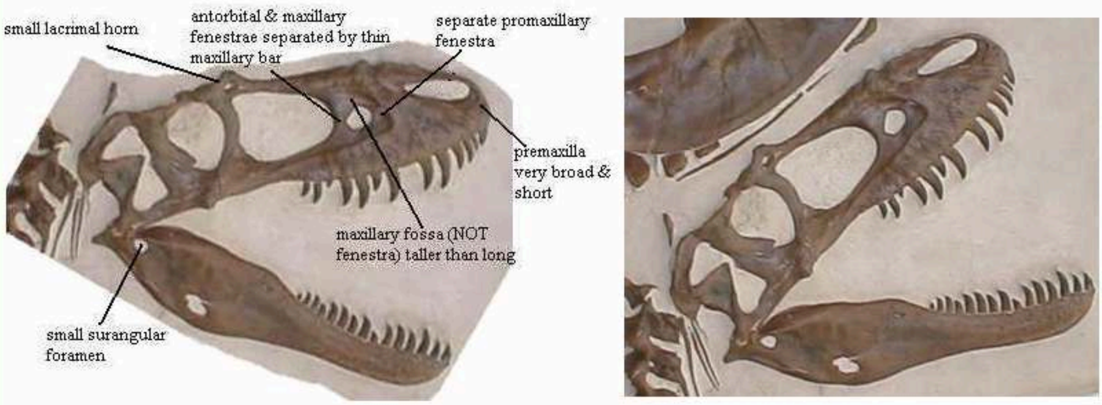
چەند نمونە لە فۆسیلی ئالبەرتۆساوروس :

بەشێک لە ئێسقانە فوسیلەبووەکانی ئالبەرتۆساوروس

Photographer: Ed Gerken/Copyright (c) 1995 BHIGR

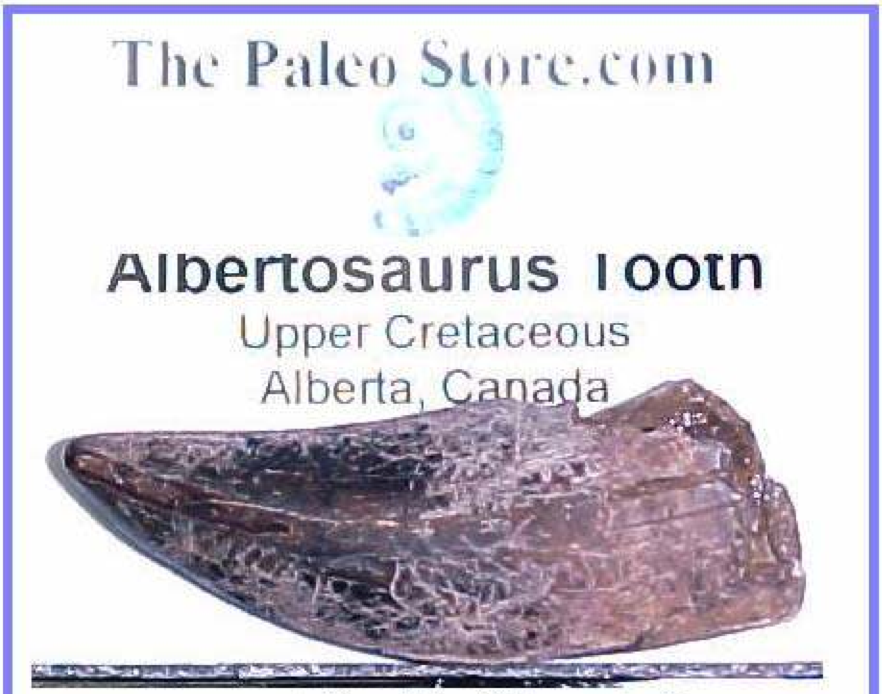


ئاسەواری شوێن پێی ئالبەرتۆساوروس



فۆسیلی بەشێک لە کاژەڵەی سەر و شەویلکە و ددانەکانی ئالبەرتۆساوروس

فۆسیلی دوو شەویلکەی دوو ئالبەرتۆساوروس



فۆسیلی ددانێکی ئالبەرتۆساوروس

هێلکەیەکی فۆسیلەبووی ئەلبەرتۆساروس

چەنگوڕێکی پەنجەی ئالبەرتۆساوروس

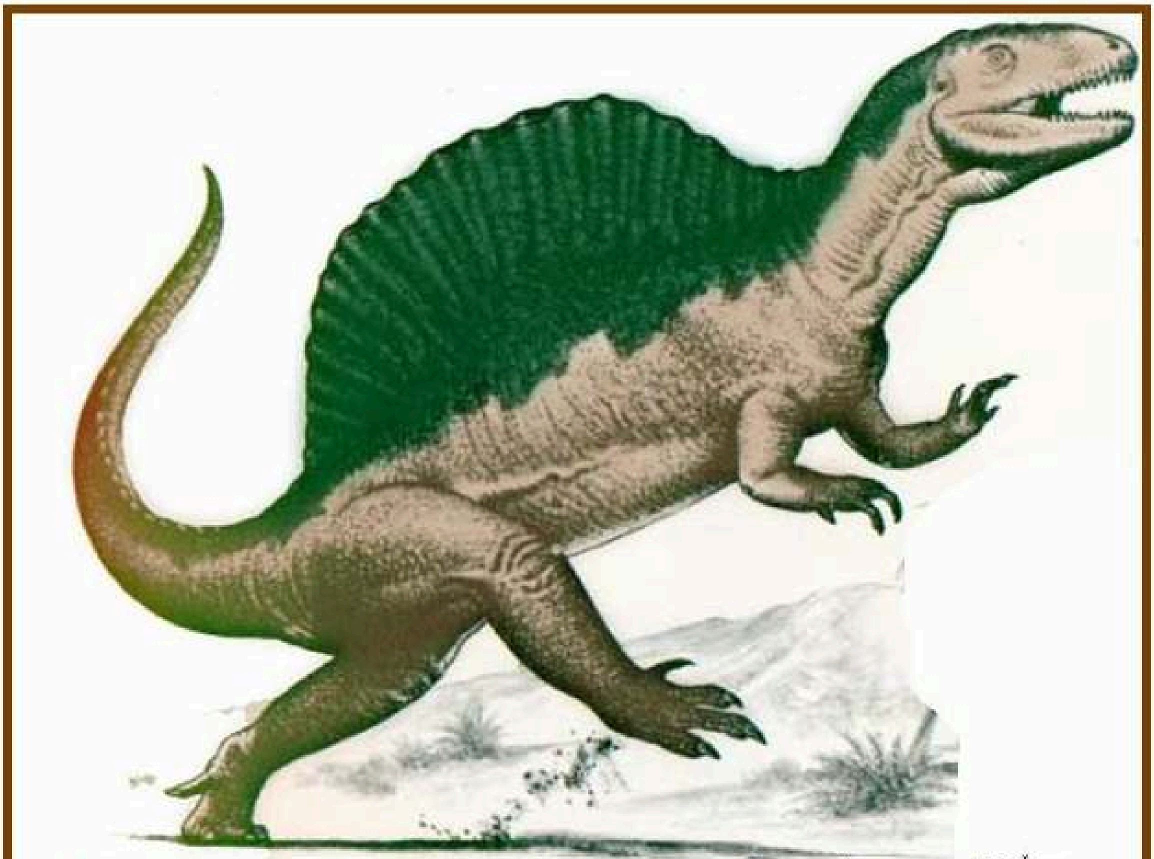
پارچە ئێسقانێکی فۆسیلەبووی ئالبەرتۆساوروس

ئاكرۆكانسۆساوروس

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

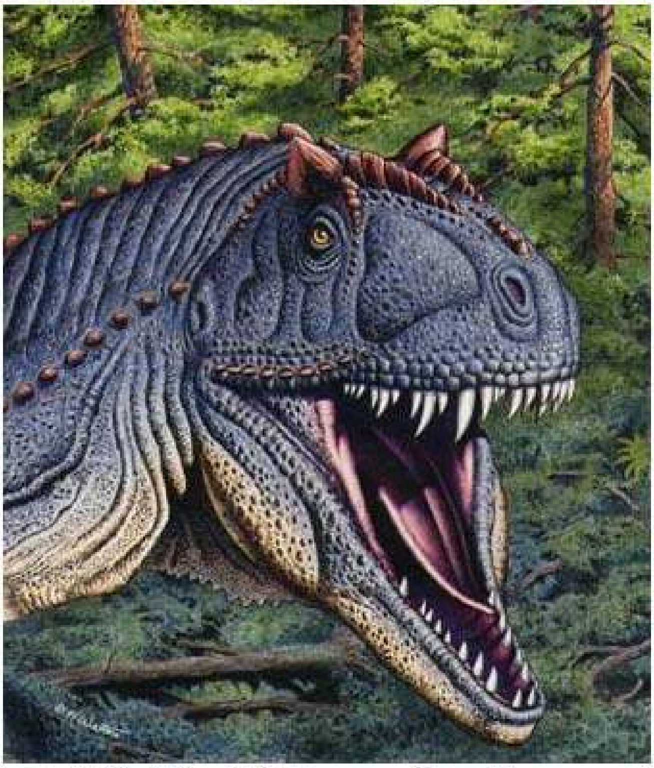
تايبەتمەندى :

ئاكرۆكانسۆساوروس بە واتاى دايناسۆرى(دڕكن = دڕوو دار)ە. ئەو چەشنە دايناسۆرە گۆشتخۆرە لە ڕێزەى دايناسۆرە هەرە دڕندەكان دا بوون.
هەر وەكى لە وێنە و نماى ئەم چەشنە دايناسۆرە دەكەوێتە بەر چاو، لە پشتى سەريەوە هەتا نزيک بە كلكى، دوو ڕيز چقڵى ئێسقانى، ئەم بەر ئەو بەريان داپۆشيوە. درێژايى هەر دەنكە چقڵێكيان نزيک بە 43 سانتى مەتر بووە. ئەو چقڵانە لە ئاخرسەرى بەرز بوونەوەياندا وەک باوەشێنێكى مەزنيان لێهاتووە و لە سەر پشتى دا بەرز بوونەتەوە.



چقڵەکانی سەرپشتی ئاکرۆکانسۆساوروس لە ئاخر سەری بەرزبوونەوەیاندا بە وێنەی باوەشێنێکی مەزن ، سەرتانسەری پشتیان دادەگرت .

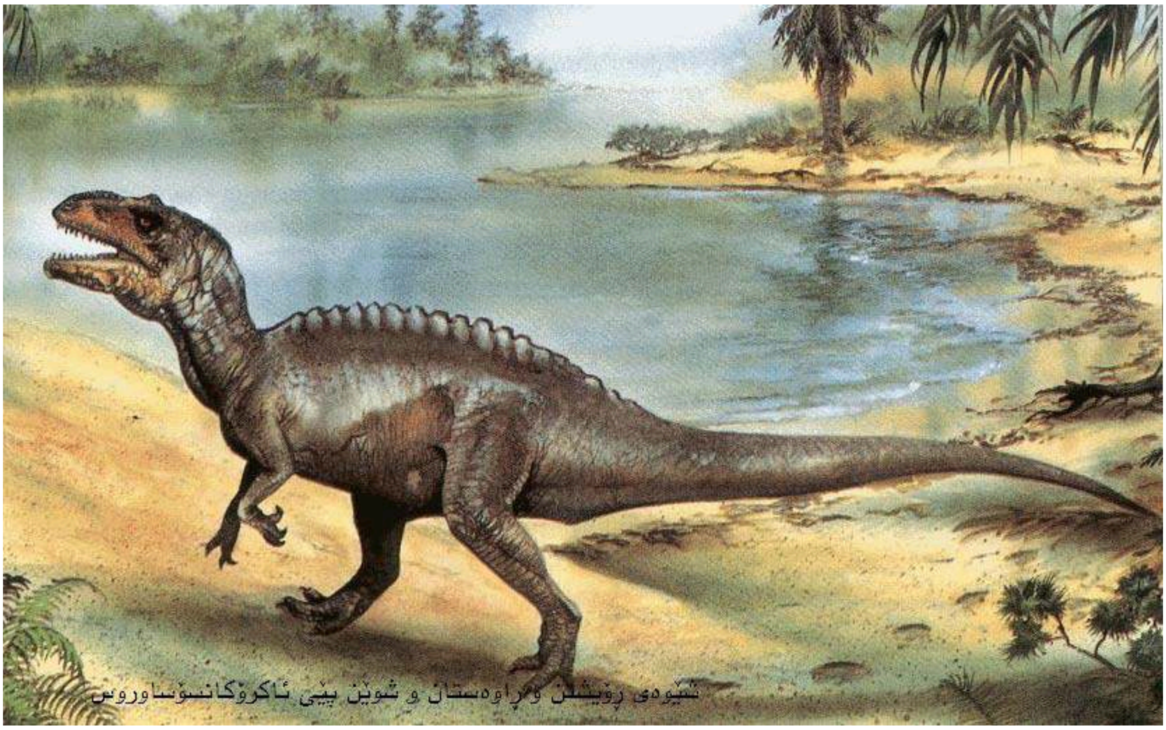
درێژایی بەژنیان لە تەپڵی سەریانەوە هاتا بنەبانی کلکیان، نزیک بە 40 پێ واتە (13 مەتر) و بەرزایی بەژنیان نزیک بە 16 پێ(13 مەتر) و قورسایی جەستەیان لە نێوانی 3200 هەتا 4500 کیلۆ مەزەندە کراوە.
ئاکرۆکانسۆساوروسەکان خاوەنی دوو شەویلکەی مەزن و کراوە بوون، کە 68 ددانی مشاری و تیژیان بە سەرەوە بووە.



سیستەمی دوو شەویلکە و ددانەکانی ئاکرۆکانسۆساوروس

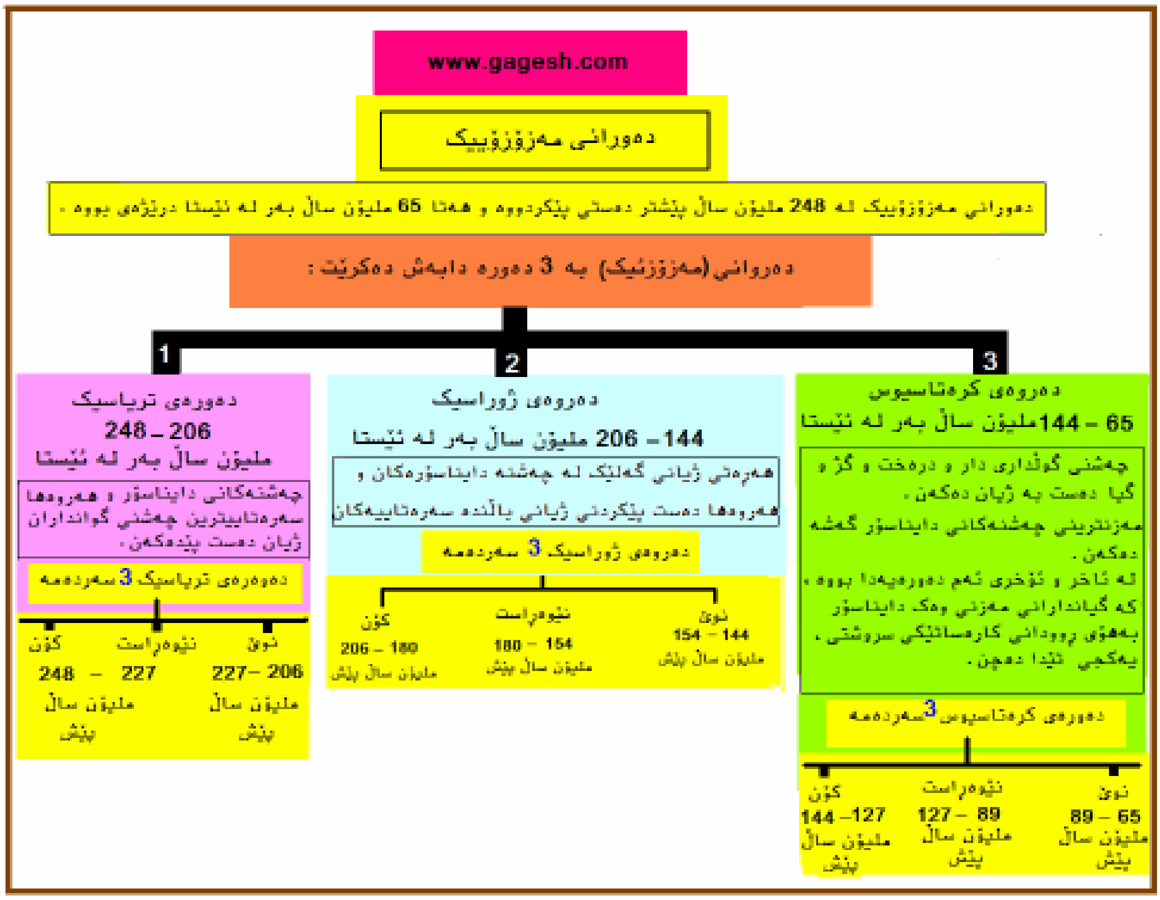
دوو باسکی کورت و قولەی ئاکرۆکانسۆساوروس سێ قامکی چەنگوڕ داریان بەسەرەوە بووە .

ئاکرۆکانسۆساوروس دوو باسکی کورت و بەهێزی بووە کە هەر باسکەی پەنجەیەکی سێ قامکی و هەر قامکەشیان نینۆکێکی چەشنی داسی تیژیان بەسەرەوە بووە.

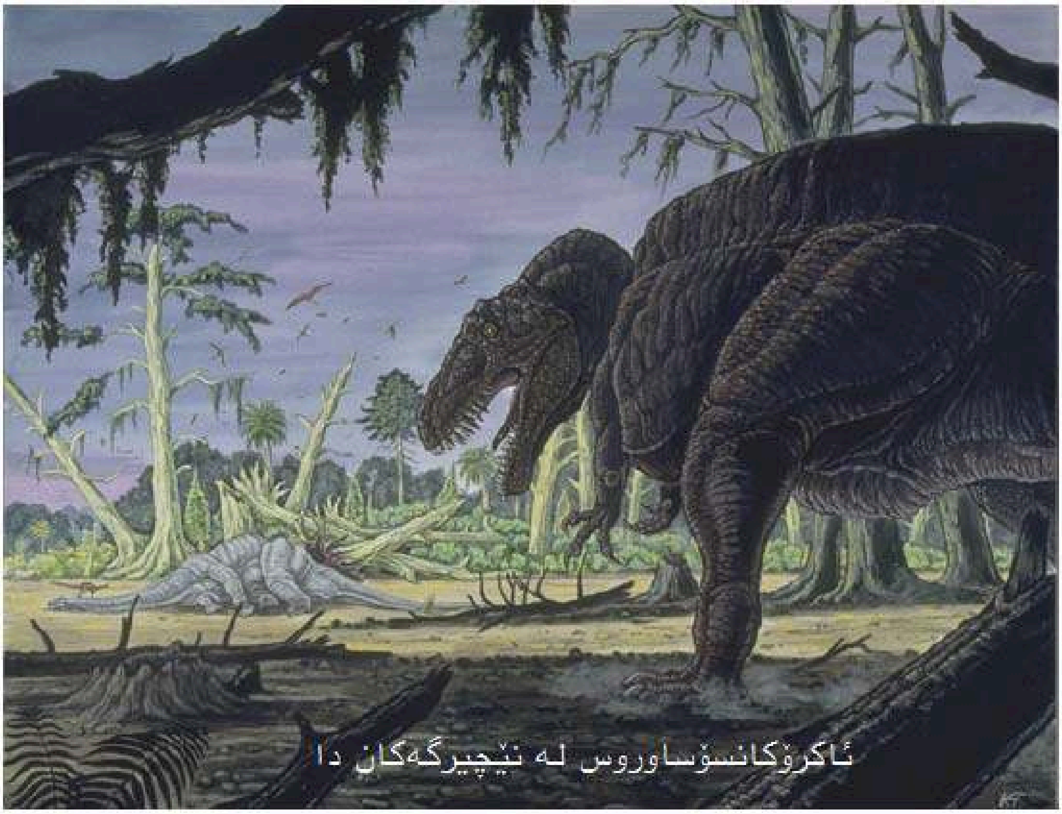


سەردەمی ژیانی ئاکرۆکانتۆساوروسەکان :

ئەم چەشنە دایناسۆرە لە دەورەی کرەتاسیّ، واتە نزیک بە 110 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستاکە ژیاون. شوێنگەی ژیانی ئەم چەشنە دایناسۆرە لەوانەیە لە جێی گەرم و ئاودار، واتە کەنارەی دەریا و زەلکاوەکان دا بووبێت.

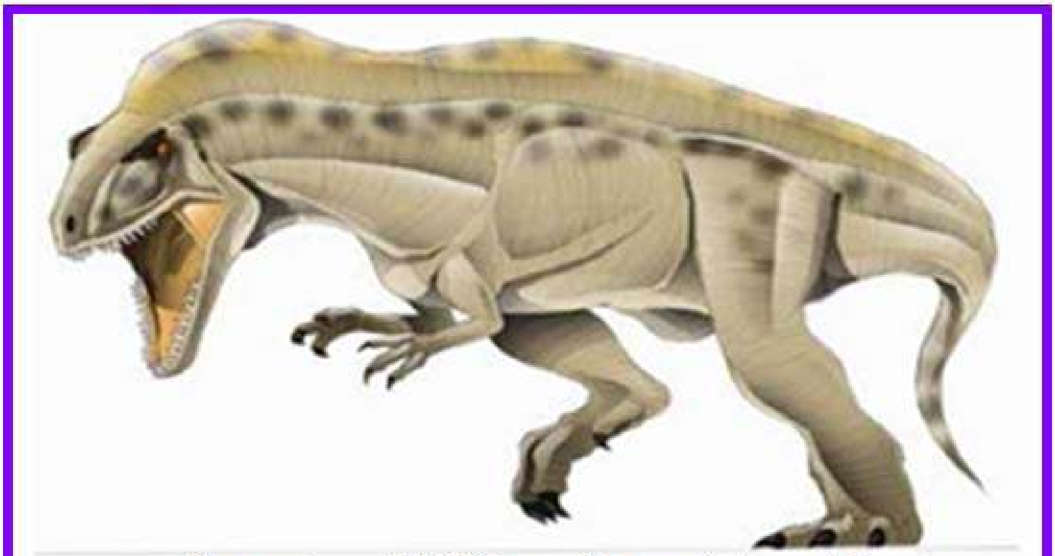


خورد و خۆراکی ئاکرۆکانسۆساوروسەکان :
ئەو چەشنە دایناسۆرە گیاندارانێکی تورە و هەڵمەتبەر بوونە و لەکاتی برسی بوونیان دا لە هیچ گیاندارێک نەپرینگاونەتەوە. بۆ وینە تەنانەت لە دایناسۆری چەشنی ساورۆپۆدەکانیش نەبوراون و هێرشیان کردوونێ و خواردوویانن.



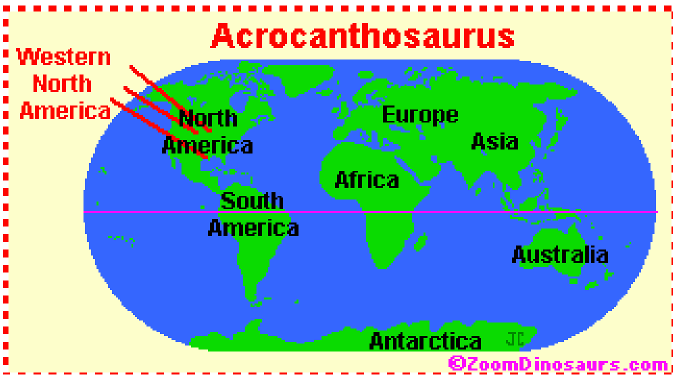
شێوەی ڕێ ڕۆیشتنی ئاکرۆکانسۆساوروسەکان :

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 پێدەچێت 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

شوێنگەی دۆزینەوەی فۆسیلی ئاکرۆکانسۆساوروس :

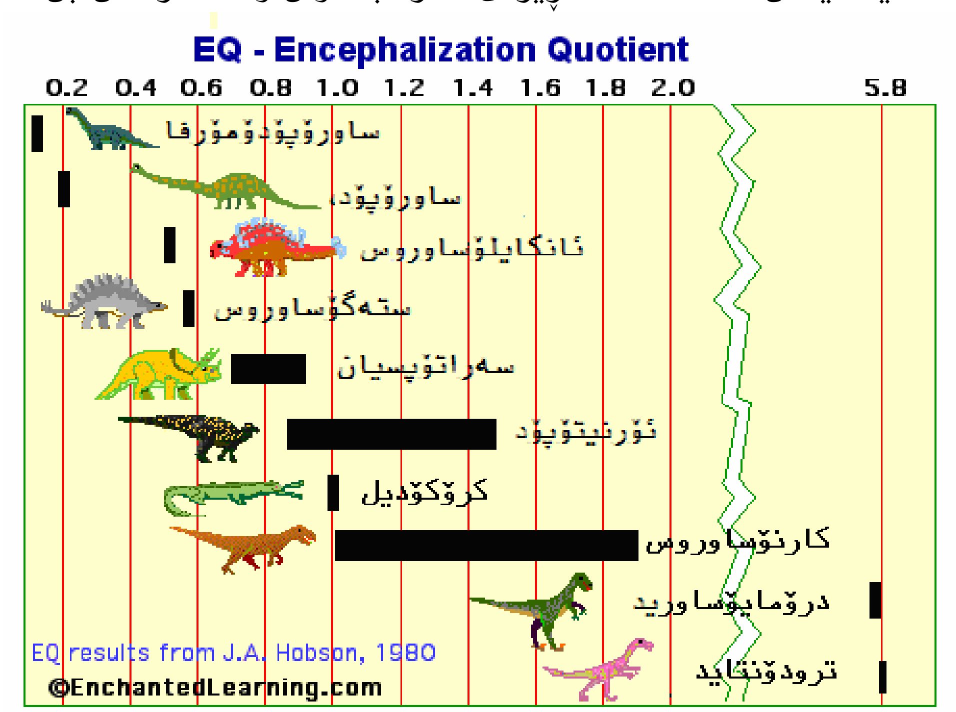


زۆربەی هەرە زۆری فۆسیلەکانی ئەم چەشنە دایناسۆرە و، هەروەها شوێن پێکانیان ، لە مەڵبەندەکانی (ئۆکلاهۆما، تەکزاس و ئۆتاوا)ی ئەمریکا دۆزراونەتەوە.

دوو پسپۆری 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.

ڕادەی بەهرەی فام و هۆشی ئاکرۆکانسۆساوروس :

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



چەند نموونە لە فۆسیلی ئاکرۆکانسۆساوروس :

فۆسیلی پەنجەکانی ئاکرۆکانتۆساوروس و چەنگورە تیژەکانی .

شوێن پێی فۆسیلەبووی ئاکانسۆساوروس

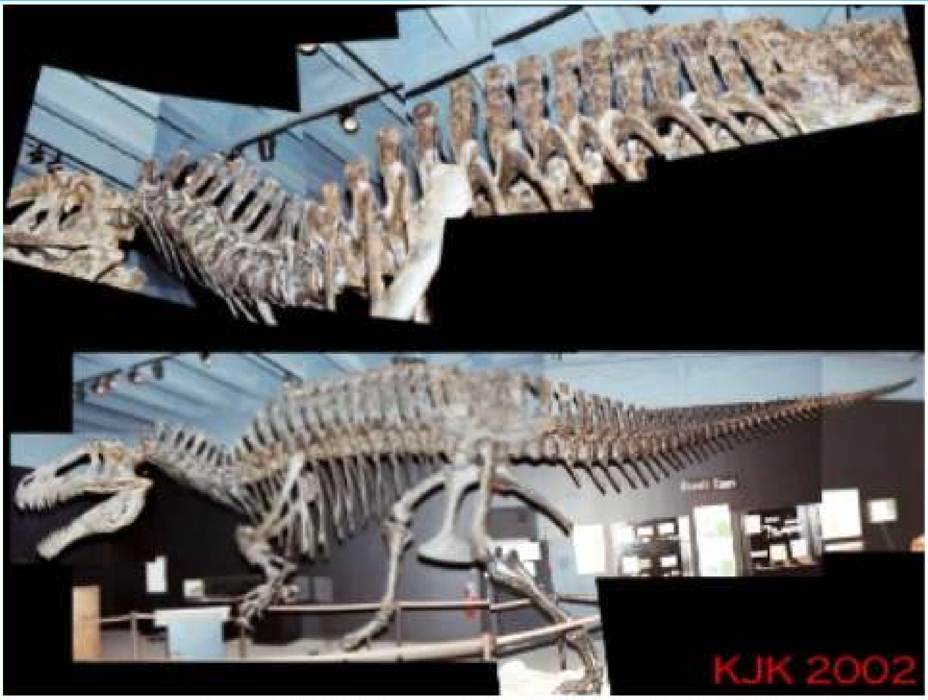
دەست و پێی فۆسیلەبووی ئاکرۆکانسۆساوروس

نینۆکی فۆسیلەبووی ئاکرۆکانسۆساوروس

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 ئاکرۆکانتۆساوروس

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

ئاكرۆكانسۆساوروس
KJK 2002

ئاكرۆكانسۆساوروس

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

تایبەتمەندی :

(ئاناتۆتایتەن) گیاندارێکی گەلێک مەزنی گیاخۆر بووە، کە درێژایی قەڵافەتیان نزیک بە (10 مەتر) و بەرزایی بەژنیان (2 مەتر و نیو) بووە. 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 هاوشێوەیی دەم و لەوسی ئاناتۆتایتەن دەگەڵ دەندووکی مراوی ، ئەو چەشنە دایناسۆڕە لە ڕەدە و ڕێزە و بنەماڵەی گیاندارانی لمبۆز مراوی داندراون.

ئاناتۆتایتەن

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 هەر پەنجەیەش سمێکی چەشنی سمی گاکێویی بە سەرەوە 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 سەرێکی لووسی لێژ بەرەو خوار، دەم و لمبۆزێکی پان و بێ ددان، لچ و لێوێکی چەشنی تورەکەی هەبووە.
لە باشی هەرە بنەبانی دوو شەویلکەکانی دا 720 وردە ددانی تیژیشی لە سێ ڕیز دا هەبوە. لەو سەدان ددانەی کە ئەو بوویەتی، ئەگەر ددانێکیان بکەوتبایە، لە ژێرەوەی هەمان ددان دا چوکڵەی ددانێکی نوێ سەری دەردەهێنایەوە.
ئاناتۆتایتەن لە دەمی ڕۆیشتن و غاردانداا دوو قاچی 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.

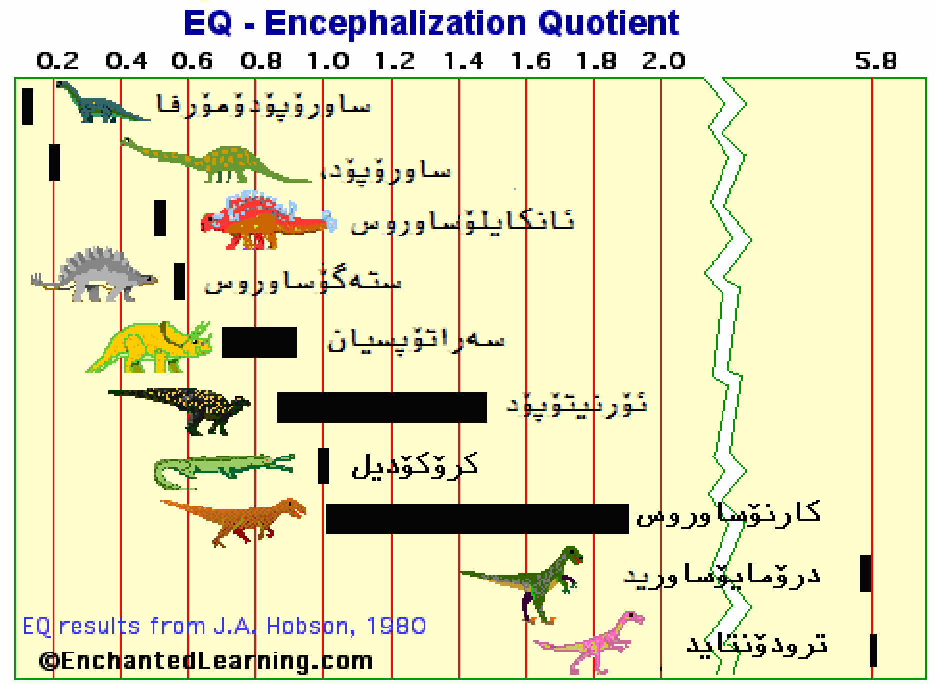
ئاناتۆتایتەن دایناسۆرێکی دوو پێ بووە، بەڵام کاتی لەوەڕ توانیوێتی دوو دەستەکانیشی چەشنی قاچ دەکار بێنێت و پێیان بڕاوت.

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.

سەردەمی ژیانی ئاناتۆتایتەن :

لە دەورەی کرەتاسیوسی نوێ، واتە نزیکەی 65 هەتا 70 ملیۆن ساڵ بەر لە ئێستادا ژیاون .

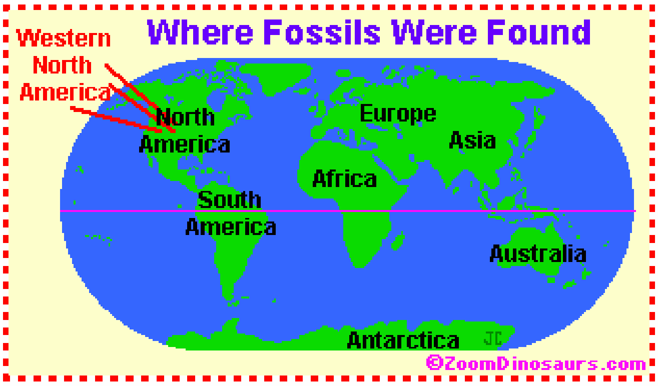
پلـەی فام و ڕادەی بـەهرەی هۆشی ئاناتۆتایتەن :
ئاناتۆتایتەنەکان لە ڕەدە و بنەماڵەی (ئۆرنیتۆپۆد)ەکان بوون، کە لە نێو خێڵی داینـاسۆرەکاندا بە گیانـدارانـی مام ناوەندی لەباری ڕادەی فام و هۆشەوە ناسراون.



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

شوێنی دۆزینەوەی فۆسیل :

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



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 برین.

میشەل برەت سورمەن

ڕالف چاپمەن

فۆسیلی دایناسۆری ئاناتۆتایتەن