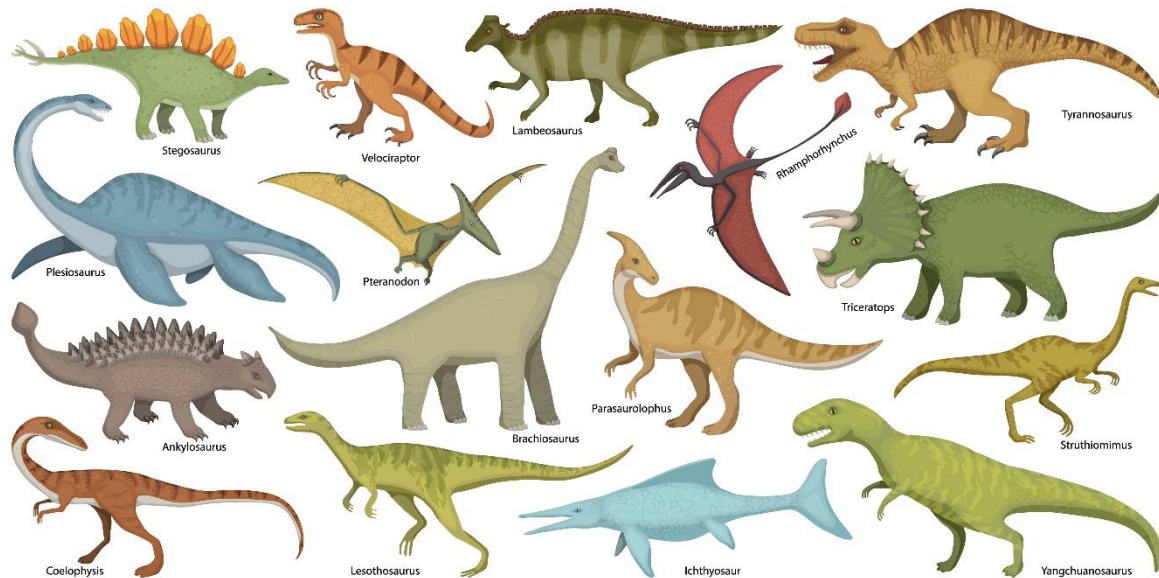


Diinoosoorada



Illustrasjon: Svitlana/ AdobeStock

Waa in aad aad gadaal ugu noqonaa haddaan rabno inaan ku noqono waqtigii diinsoorada. Diinasoorada ayaa u talinayey meeraheen xukumayey waqti mudeedka loo gu yeero ama la dhaho mesozoisk looguna yeero dhulka da,diisa dhexe.oo ahayd 230 ilaa 65 milyan oo sanno ka hor. Waqtigan qaaradaha addunka oo dan waa ay isku yaaleen oo hal ayey ahaayeen. Qaaradaan weyn waxa loogu yeeraa Pangea. Cimiladu waxa ay ahayd mid wanaagsan oo kulul. Geedo iyo dhir ayaan dhulka ka bixi jirtay. Xayawaan barriyaadka oo markii hore ka yimid badda waxa ay lahaayeen lugu ay koristoodu u dhamaystirantay. Taasiwaxay u sahashay in xayawaankani ukala gooshaan qaaradda gees ka gees.

Diinasooradu ayaa u talinayey dhulkani muddo dhan 165 milyan oo sanno. Dhulku aad ayuu isku badalay mudadan dheer ee ah 165 milyan oo sannoCasharkanii kuma eegayno taariikhda xidhiidhsan ee xukunkii diinasoorada. Laakiin waxaynu soo qaadanayna qaar kamida oo aan eegidoono xilligii xilliga oo dhan islamarkaana si dhow aan u eegno aqoonta ku saabsan xayawaankani.

Dinosaurene

Vi må gå langt tilbake i tid for å komme til dinosaurenes tidsalder. Dinosaurene regjerte planeten vår i en tidsperiode som kalles mesozoisk tid – også kalt jordens mellomalder – som

var for 230 til 65 millioner år siden. Den gang var alle jordens landområder samlet i ett. Dette superkontinentet kalles i dag Pangea. Her var klimaet godt og varmt, og det vokste trær og planter på jorden. Landdyrene, som opprinnelig kom fra havet, hadde bedre utviklede bein. Dette gjorde dem godt rustet til å gå lengre avstander på det store kontinentet.

Dinosaurene var altså jordens herskere i så lang tid som 165 millioner år. Det er så lenge at det nærmest er umulig å forstå det. I et slikt langt tidsperspektiv som dinosaurenes tid var, er det klart at mye forandret seg. Hvilke dinosaurer som til enhver tid levde på jorden, hvilke planter som fantes her, ja sågar jordens utseende og landmassenes beliggenhet endret seg i løpet av disse 165 millioner årene. Denne presentasjonen vil ikke gi noen kronologisk rekkefølge over dinosaurenes regjeringstid. I stedet vil vi ta for oss en del ulike dinosaurer fra hele tidsperioden, samt se nærmere på hvordan vi har skaffet oss kunnskap om disse dyrene.

Molacda duula

Wxa laga yaabaa in aad ogtahay shimraheena maantu in ay ka soo jeedaan mulacyo duula oo noolaa waqtigii Diinasoorada. Pterosourer aya la dhihi jiray kuwa duula ee lahaa baalal maqaar ah. Xayawaankani wuxuu la kowsaday waqtigii diinasoorada. Haddii diinsooradu ay xukumayeen dhulka Ptersoursku waxay ahaayeen boqoradii hawada sare. Waxanay lahaayeen xajmiyo kala duwan qaar way yaryaraayeen, halka kuwo kale lahaayeen baalal gaadhaya ilaa toban mitir. Inagoo waliba og in la helay lafo qaar baalashoodu dhererka dhanyihiin 18 meter. Tani oo cadaynaysa in xayawaan duula oo ka wayni uusan dunida jirin. Waxa ay

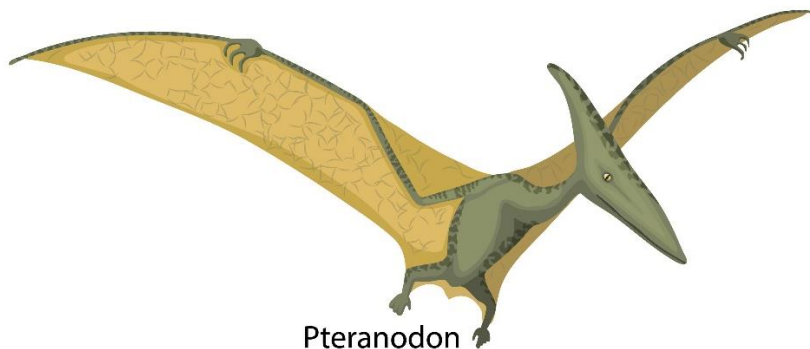
qoodan jireen waxyaalo kala duwan, qaar waxay cuni jireen cayayaanka, halka kuwo kale malayga soo qabsan jireen iyaga oo quusaya badda . Halka kuwo kale ka cuni jireen diinasoorada yaryar ee kale. Waxa lgu qiyaasaa in kuwan duulaa in ay timo ku daboolaayeen. Qaar badan oo ka mid ahi wxay lahaayeen ilko fiiqan, qaarkoodna ciddiyo ayey ku lahaan dhamaadka baalal maqaareedka. Waxa loo malaynayaa in ay ahaayeen xayawaan dhiig kulule ah, taasoo macnaheedu tahay in heerkulka jirkoodu uu yahay mid jookto ah una baahnayn kul dibadda uga yimaadda sida kulka qorraxda oo kale si ay kulka jirkooda kor ugu qaadaan.

Flyge- øgler

Du visste kanskje at våre fuglers forfedre var flyge- øgler som levde i dinosaurenes tidsalder? Pterosaurer kalles de, øglene som kunne fly ved hjelp av vinger som bestod av hud. Disse dyrene oppstod omtrent samtidig som dinosaurene, og om dinosaurene hersket over landjorden, var pterosaurene luftens konger.

De fantes i alle størrelser, flyge- øglene. Noen var små som trost, mens andre hadde et vingespenn på godt over ti meter. Når vi i tillegg også vet at det er funnet fossile avtrykk av flyge- øgler med et vingespenn på 18 meter, er det klart at det aldri har eksistert større flygende skapninger på jorden.

Flyge øglene livnærte seg på ulike føde. Noen spiste insekter, mens andre fanget fisk ved å foreta stup mot sjøen. Atter andre kan kanskje ha levd av å spise mindre dinosaurer. Man antar at en del flyge- øgler var delvis dekket av hår. Mange av dem hadde skarpe tenner, og noen av dem hadde også klør ytterst på vingene. Man tror også at flyge- øglene var varmblodige, noe som vil si at de holdt en jevn kroppstemperatur og at de ikke var avhengige av ytre oppvarming (som solvarme) for å holde kroppstemperaturen oppe.



Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

Xamaarato

Baddana waxa ku noolaa xamaarato, laakiin halka malaygu biyha hoostooda ku neefsanayo, waxay ahayd xamaaratada badda ku nooli in ay korka biyaha u soo baxaan si ay u neefsadaan. Xamaaratada ku noolayd badda waxan ugu yeeraa mulacbadeed Qaar ka mida xamaaratada badda ku nool waxa ku jiray qaar wixii ka soo hor baxaba cuna. Badankoodu

waxa ay lahaayeen ilko fiiqfiiqan iyo daaman xoogan oo u sahla marka ay wax qabsanayaan. Qaar ka mida xamaaratada badda ku nooli aad ayey u waaweynaayeen. . Slangehals maska layiraa waxa uu dhererkiisu gaarayey ilaa 14m halka Hainosaurus dhererkiisu ka yahay 15 culayskiisuna yahay todoba tann.

krypdyrene

Også i havene levde det krypdyr, men i motsetning til fisk som puster under vann, måtte de havlevende krypdyrene opp til overflaten for å få luft. Krypdyrene som levde i havet kaller vi for marine øgler eller fiskeøgler.

Mange av krypdyrene i havet var glupske skapninger som spiste alt hva de kunne komme over av byttedyr. Flere av dem hadde spisse tenner og kraftige kjever som var effektive når de skulle jakte på fisk, skalldyr, blekksprut, skilpadder eller andre krypdyr. Og selv om det også fantes små krypdyr i

havene, var mange av dem skremmende store. Slangehals var et dyr som kunne bli 14 meter langt, mens havøglen Hainosaurus kunne bli 15 meter lang og veie sju tonn.

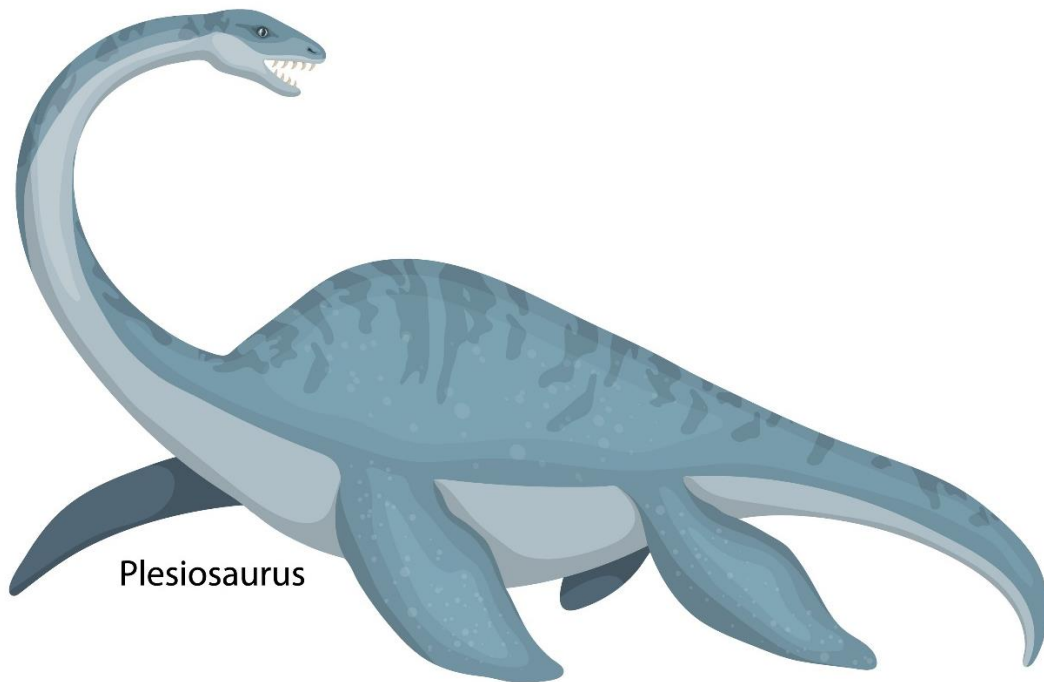
Dinocephalosaurus

Øgle kale oo ku noolaa baddda ayaa ahaa Dinocephalosaurus. Waxa uu lahaa qoor aad u dheer marka loo eego jirka intiisa kale, lugo gaagaaban iyo maqaar uu ku dabaashi oo u dhaxeeya faraha. Waxan dhihi karnaa waxa uu u ekaa baqal iyo jiraaf la isku daray. Marka uu doonayo in uu ugaarsado qoorta dheer ayuu kala bixiyaa oo marka uu furo afka ayaa waxa uu soo nuugaa ugaarta.

Dinocephalosaurus

En annen særegen øgle som levde i havet, er Dinocephalosaurus. Dyret hadde en særdeles lang hals i forhold til kroppen, korte bein og svømmehud mellom tærne. I så måte kan vi godt si at dyret lignet på en blanding mellom flodhest og sjiraff. Måten Dinocephalosaurus skaffet seg mat på var ganske spesiell. Dyret kunne nemlig utvide halsen sin betraktelig, og

når dyret så åpnet munnen, oppstod det et vakuum. Dette gjorde at dyr som befant seg i nærheten ble sugd inn i gapet på øglen.



Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

Kuwa hilibka cuna iyo kuwa geedaha cuna

Dhulka Waxa ku noolaa diinasooro badan. Sidaan hore u soo sheegnay diinasooradu ma ay noolayn waqti isku mid ah, kumana ay noolayn goobo isku mid ah. Sida maanta oo kalae ayey ahayd. Xayawaanka qaar waxay ka helaan qaybo aduunka kamid ah, halka kuwa kale ay doorbidaan xaaladda nololeed ee meelo kale. Waxa jiray diinasooro yaryar iyo kuwo waaweynba. Guud ahaan diinasoorada waxan u qaybin karnaa laba qaybood: Hilib cunayaal iyo dhir cinayaal. Malaayiin sanno gudahood ayey diinasoorada qaarkood waxay u koreen sii

aad u weyn. Waxan dhihi karnaa kuwa hilibka cuna iyo kuwa geedaha cuna tartan xagga xajmiga ah ayaa ka dhexeeyey. Kuwa geedaha cunayey waa in ay aad u koraan si ay iskaga celiyaan kuwa hilibka ama xayawaanka kale cuna, sidaas ayeyna kuwa hilibka cuna iyo kuwa geedaha cunaaba usii weynaanayeen marba marka ka danbaysa. Si kastaba ha ahaatee waxa la ogsoon yahay in ay diina soorada qaarkood ay yaraantoodii ku ekaadeen.

kjøttetende og planteetende

På land levde det en lang rekke dinosaurer. Som tidligere nevnt levde ikke alle dinosaurer på samme tid, og vi kan også legge til at alle dinosaurer heller ikke levde på samme sted. Det var som det er i dag. Noen dyr trivdes i en del av verden, mens andre foretrakk levekårene på andre steder. Det fantes både små og store dinosaurer.

Generelt sett kan vi dele dinosaurene i to kategorier: kjøttetende og planteetende. Gjennom millioner av år utviklet enkelte dinosaurer seg i størrelse. Ganske enkelt kan vi si det slik at det var et kappløp mellom kjøttetende – og planteetende dinosaurer om å utvikle seg i størrelse. De planteetende dinosaurene måtte vokse for å bli så store at de kunne være trygge mot rovdyr, mens de kjøttetende dinosaurene over tid utviklet seg i størrelse slik at de kunne nedlegge de stadig større byttedyrene. I løpet av millioner av år ble altså en del rovdyr og byttedyr større og større. Imidlertid skal det påpekes at mange dinosaurer forble små.

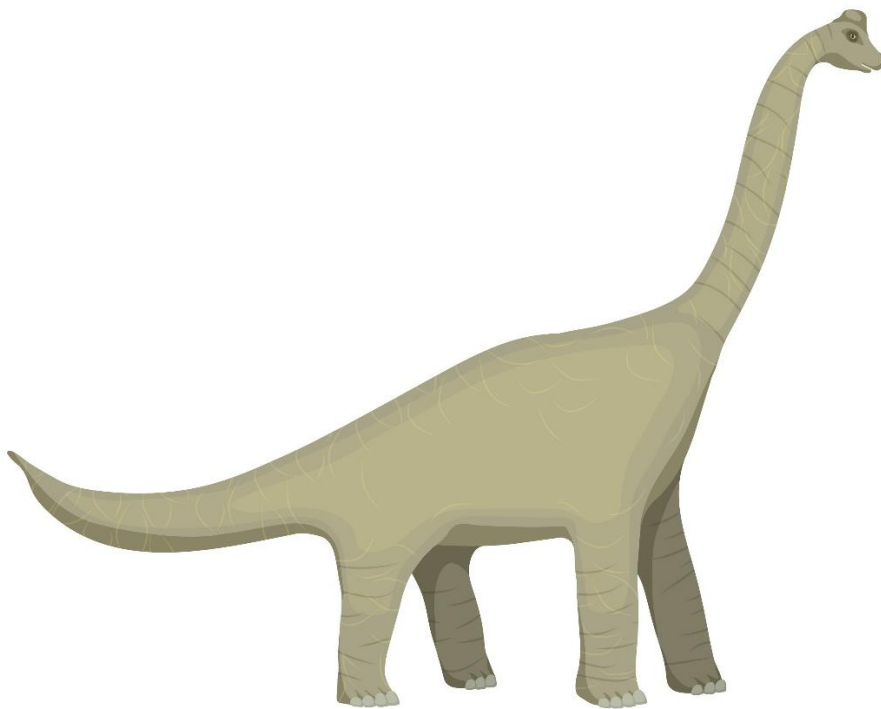
Sauropoder

Kuwa ugu caansan diinasoorada waxan ka helaynaa kooxda luqunta dheer ee sauropoder layidhaa. Xayawaanadani waxay cunaan geedaha, waxanay lahaayeen madax yar , qoor dheer oo la qalqaloocin karo iyo jir weyn oo culus. Waxa jiray noocyo kala duwan oo sauropoder ah, kuwa ugu waaweyn culayskoodu wuxu gaarayey 100 tann, dherekooduna 30 mitir. Sobobta keentay in ay yeeshaan qoor weyn oo aad u dheeri waxa weeye si ay ugaaraan caleemaha geedaha guudkooda sare saaran. Sidaa darteen waxan garab dhigiknaa Jiraafka maanta nool, Laakiin diinasoorada aad iyo aad ayey uga weynaayeen jiraafka. Waxa dhici karta xataa xoogooda badan in ay geedaha ku jabin jireen si ay si fudud cunto ugu helaan. Sauropodene xayn xayn ayey u noolaayeen sida maantaba xayawaanka geedaha ku nool oo kale. In kooxo loo noolado si cadowga la iskaga caabiyaa waxay ahayd muhiim waqtigaa isaga ah. Sauropodene Waxa ay lahaayeen ilko siman oo ay ku isticmaalayeen in ay caleenta iyo cawska ku soo qabsadaan. Waxa macquul ah in waqtiga oo dhan ay ku isticmaalayeen si ay cunto u helaan si ay jirka aadka u weyn ugu helaan cunto kufilan.

Sauropoder

Blant de mest kjente dinosaurene finner vi gruppen av langhalsede sauropoder. Disse dyrene var planteetere som hadde små hoder, en lang og bøyelig hals, samt store og tunge kropper. Det fantes flere forskjellige arter av sauropoder, de største kunne veie 100 tonn og bli 30 meter lange. Årsaken til dyrenes enorme størrelse og lange hals var at det gjorde det lettere å nå opp til blader som vokste høyt oppe i trærne. Vi kan derfor sammenligne de store sauropodene med dagens giraffer, men vi må huske på at dinosaurene var atskillig større. Kanskje brukte også sauropodene sin størrelse og vekt til å velte trær, for på denne måten å lettere få tilgang til mat.

Sauropodene var flokkdyr, slik mange av dagens planteetere også er det. Det var sikkert fornuftig å leve flere dyr sammen, for på denne måten var man bedre beskyttet mot de mange fiendene som fantes i denne tidsperioden. Sauropodene hadde flate tenner som de som brukte til å rive til seg planteføde fra trærne eller bakken. Og mat måtte de store dyrene ha. Sannsynligvis gikk det meste av dagen med til å skaffe seg nok føde slik at de enorme kroppene kunne holde seg virksomme og varme.



Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

Stegosaurus

Qaar ka mida diinasoorada geedaha cunaa waxa ay ahaayeen isir ka duwan kuwa sauropodene. Tusaale ahaan Stegosaurer waxay astaan u lahaayeen waxay lahaayeen maqaar aad u adag oo ka difaaca kuwa xayawaanada cuna.

Magaca stegosaurus Macnihiisu waxa weeye mulac saxaneed oo ka yimid lafaha saxanada u egg ee dhabarka uga yaalla. Waxa kale oo xayawaankani lahaa tuuro dhererkoodu gaarayo mitir oo ug yaal dabada ama saynta. Tani waxay keentay in xayawaanada khatarta ku ah uga badbaado. Iyada oo dabada isku. Sida saurpodene kor iskuma ay kala bixin karin stegosaurusku. Sidaa daraadeed waxa ay cuni jirtay dhirta ama geedaha gaagaaban iyo cowska. Stegosaurus mahalahayn ilko hore sidaa darteed waxa ay lahayd af dhuuban oo ay caleenta iyo geedaha ku goosan karto. Inkasta oo stegosaurus ay ahayd xayawaan aad u weyn oo dhererkiisu gaadhayo 12 mitir culakiisuna gaarayo 3 tann hadana ma ay lahayn maskax badan. Waxa lagu qiyaasaa in maskaxdeedu aanay ka weyneyn laf yicibeed., markaa waxa la qiyaasaa in ay awoodda maskxdeedu ay xadidnayd.

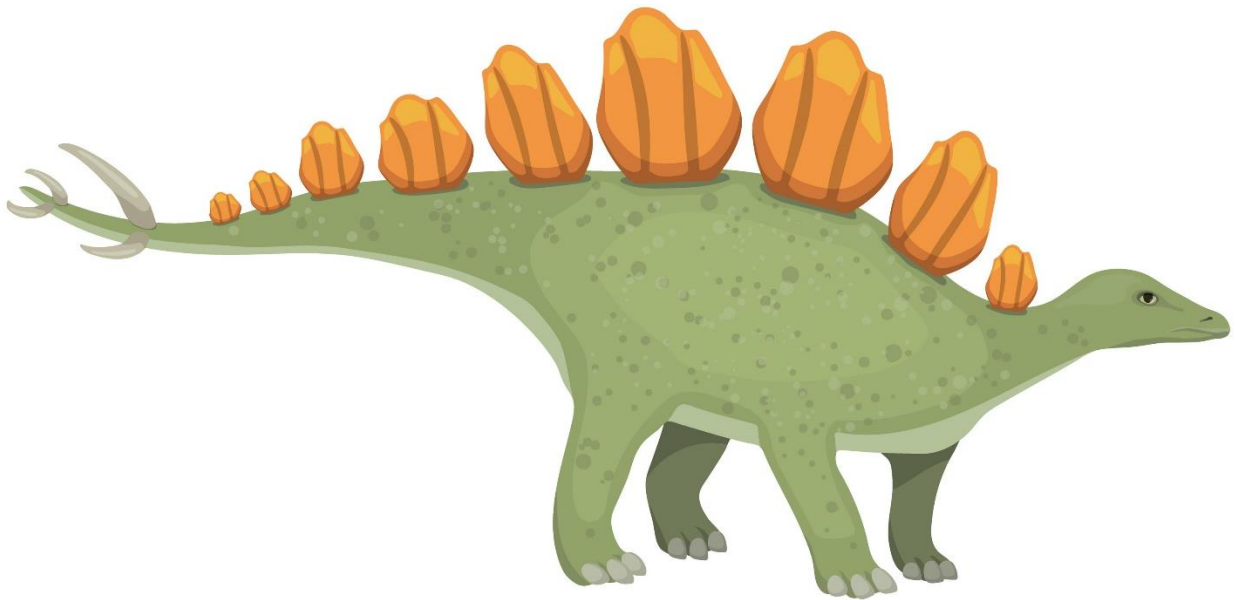
Stegosaurus

Noen planteetende dinosaurer var laget av helt annen støpning enn sauropodene. Stegosaurer var for eksempel kjennetegnet av at de hadde et hardt panser som beskyttet dem mot de mange og farlige kjøtteterne som fantes.

Navnet stegosaurus betyr "plantet øgle". Dette henviser til dyrets beinplater som var festet til ryggen. Dyrene hadde også om lag en meter lange pigger på enden av halen. Dette gjorde at stegosaurus kunne være farlig, og at dyret kunne forsvare seg mot rov- dinosaurer ved å svinge med halen.

Stegosaurus var som sagt en planteeter. I motsetning til saurpodene kunne ikke stegosaurus steile eller strekke seg høyt. Dyret måtte derfor spise planter som vokste på bakken. Stegosaurus hadde ikke fortenner, og brukte derfor en form for nebb som kunne klippe av blader og planter. Og selv om

stegosaurus var en stor skapning med sin lengde på opptil tolv meter og med sin vekt på tre tonn, var ikke dyret spesielt intelligent. Man antar nemlig at hjernen var på størrelse med en valnøtt, så stegosaurus antas å ha vært blant dinosaurene med minst hjernekapasitet.



Stegosaurus

Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

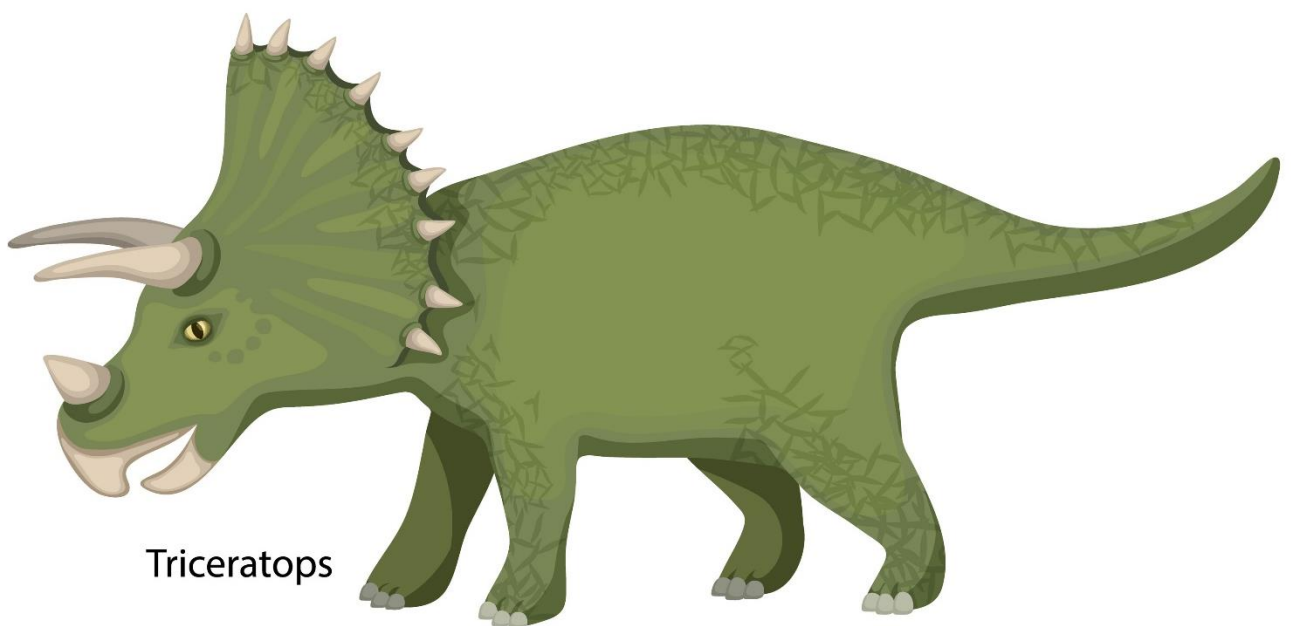
Triceratops

Triceratops waxa uu ahaa diinoosoor leh difaac wanaagsan oo uu iskaga difaaco cadowga. Khatarta ku ah.som hadde et godt utviklet forsvar mot farlige rovdyr. Waxa uu lahaa madaxweyn oo laf adag leh. Madaxa waxa uu ku lahaa geeso adag oo fiiqan oo cadowgu ka baqo. Geesuhu ma ay ahayn kuwo si fiican loo isticmaali karo ilaa uu ka waynaado. Marka uu Triceratops waynaado geesihu si toos ah ayey madax uga soo bixijireen. Triceratops wuxuu ahaa diinosoor cuni jiray geedaha una noolaa koox koox ama xayn xayn. Triceratops tartiib ayey u soconjireen si ay mee daaqsin wanaagsan u helaan. Haddii codow soo weeraro goobo ayey gelin jireen kuwa yaryar si ay cadowga uga difaacaan. Xayntu sidan ayey ku difaaci jireen ilmahooda cadowguna sida tusaale ahaan Tyrannosaurus, waxa ay ka baqi jireen geesahan fiiqfiiqan.

Triceratops

Triceratops var en dinosaur som hadde et godt utviklet forsvar mot farlige rovdyr. Dyret hadde nemlig et stort hode omgitt av en kraftig beinkrage. På hodet satt sterke og spisse horn som kunne holde farlige dyr unna. Imidlertid var det slik at hornene ikke kunne brukes skikkelig før dyret var voksent. Hornene vokste nemlig etter hvert som Triceratops ble eldre, og først i voksen alder pekte de rett ut fra hodet.

Triceratops var en planteetende dinosaur som levde i store flokker. Triceratops beveget seg sakte på alle fire i sin leting etter gode beiteområder. Dersom dyrene ble angrepet av rovdyr, dannet de ring rundt de yngste dyrene. Flokken kunne på denne måten passe på avkommet, samtidig som angriperen, for eksempel en Tyrannosaurus, kunne bli avskrekket i møtet med de spisse hornene.



Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

Tyrannosaurus

Diinasoorada kan ugu caansani waa Tyrannosaurus. Diinasoorkan hilibcunka ahi waxa uu lahaa ilaa 60 ilig oo sida mindida u af badan iyo daaman waaweyn oo muruqo waaweyni dhaq dhaqaajiyaan. Waxyaabo lahelay waxa ay cadaynayaan in Tyrannosaurus uu liqi karo

200 kiiloo oo cad ah mar keli ah. Si kastaba ha ahaatee cilmi baarayaashu fikrado kala duwan ayey ka qabaan in Tyrannosaurus intabadan uu ugaarsanayey iyo in uu bakhtiga cuni jiray. Waxa la qiyaasaa in xawaare dhan 70 kiiloo mitir saacadiiba uu ku gaadhi jiray masaafo yar. Waxa uu lahaa lugo xooggan oo danbe, dabada dheerna waxa uu u isticmaali jiray si aanu miisaanku uga lumin. Waxa kale Tyrannosaurus uu lahaa aragti fiican, taasoo cadaynaysa in uu ahaa ugaarsade fiican. Waxa la qiyaasayaa marka uu ugaarsanayo Tyrannosaurusku in uu ku qabsanjiray daanka iyo ilkaha wax kuna jajabin jiray ugaarta. Fikradda oranaysa Tyrannosaurus iyaga ayaa wax ugaarsanayey waxa ka hor imanaysa ta oranaysa waxa ay lahaayeen gacmo yaryar oo aan ku haboonayn dagaalka, sidaa darteed ayaa lis odhan karaa malaha bakhtiga ayey xayawaanada kale ka cayrsan jireen. Waxa laga yaabaa in ay u badantahay in Tyrannosaurus ay ugaarsanjireen bakhtigana cuni jireen marka ay helaan. Iyadu som bade jeger og atseleter.

Tyrannosaurus cimrigoodu wuxu gaari jiray ilaa 30 sanno xayawaanka koristiisu waxay dhanayd marka uu 20 tan jirsado, culayskiisuna waxa uu gannaa 5 tann, dhererkiisuna 13 mitir.

Tyrannosaurus

Den kanskje mest kjente dinosauren er Tyrannosaurus. Denne kjøttetende dinosauren hadde opptil 60 knivskarpe tenner og en enorm kjeve som ble styrt av kraftige muskler. Funn tyder på at Tyrannosaurus kunne svelge over 200 kilo kjøtt på en gang. Imidlertid er forskere uenige i om Tyrannosaurus hovedsakelig livnærte seg ved jakt, eller om dyret i større grad åt åtsler. Man antar at dyret kunne oppnå hastigheter på over 70 kilometer i timen over korte distanser. Dyret hadde kraftige bakbein og hale ble brukt til å holde balansen. Videre hadde Tyrannosaurus godt syn, noe som taler for at dyret var en jeger. Man antar at i den grad Tyrannosaurus jaktet, brukte den kjeven og tennene til å holde fast og knuse byttet.

Mot teorien om at Tyrannosaurus i utstrakt grad drev med jakt finner vi at dyrets armer var små og lite egnet i en kampsituasjon. Man kan derfor tenke seg at Tyrannosaurus levde av åtsler som den fant. Kanskje jaget den også bort andre dyr som spiste på et nedlagt bytte? Det er nok mest sannsynlig at Tyrannosaurus levde som både jeger og åtseleter.

En Tyrannosaurus levde i om lag 30 år. Dyret var fullt utvokst som 20-åring, og hadde da en vekt på om lag fem tonn og en lengde på 13 meter.



Illustrasjon: Svitlana /AdobeStock

Gigantosaurus

Diinasoorada hilibka cuna ta ugu weyn een ognahay waxa la dhahaa Gigantosaurus. Jir gaaraya dherer dhan 15 mitir iyo culays dhan 8 tann ayaa keenay in ay ka weyntahayMed Tyrannosauruska ugu weyn..

Gigantosaurus og Tyrannosaurus waxay lahaayeen astaamo isku dhowdhow. Labaduba waxa ay lahaayeen luga danbe oo xoogan iyo gacmo yaryar, dabadooduna waa ay dheerayd oo xooganayd, laakiin si kala duwan ayey u ugaarsan jireen. Gigantosaurus hal mar ayey ugaarta qaniini jirtay kabacdina way dhaafi jitay inta ay u dhimanayso dhiig bax ama bakteeriyadia afka Gigantosauruska ku jirta.

Gigantosaurus

Den største kjøttende dinosauren vi kjenner til kalles Gigantosaurus. Med en femten meter lang kropp og en vekt på åtte tonn var den større enn den største Tyrannosaurus.

Gigantosaurus og Tyrannosaurus hadde mange likhetstrekk. Begge hadde kraftige bakbein og små armer. Halen var hos begge dyr både lang og kraftig. En forskjell finner vi likevel i dyrenes

jaktstrategi. Gigantosaurus tok nemlig bare ett kraftig bitt i byttet for deretter å trekke seg unna. Dette medførte at byttet enten blødde i hjel eller døde av bakteriene som fantes i Gigantosaurus` spytt.

Blant byttedyrene en Gigantosaurus kunne legge ned dersom de jaktet i flokk finner vi Argentinosaurus – en dinosaur med en vekt på 112 tonn, noe som tilsvarer 17 elefanter.

En rekke steinbiter ble slynget løs

For 160 millioner år siden kolliderte to asteroider mellom mars og Jupiter. Sammenstøtet gjorde at en rekke steinbiter ble slynget løs. En av disse traff jorda vår 95 millioner år senere, altså for 65 millioner år siden. Steinbiten, som hadde en diameter på rundt 10 kilometer, traff i et område i dagens Mexico. I løpet av kort tid stod hele det nordamerikanske kontinent i flammer. Vulkanutbrudd og skogbranner preget deler av jorden, og støv og aske la seg som et skjold rundt hele jordatmosfæren, noe som medførte at lite sollys slapp forbi. Man antar at sammenstøtet påvirket klimaet i de påfølgende 10 000 år. For en rekke dyrearter medførte asteroidenedslaget slutten på deres eksistens. Dinosaurene som hadde regjert jorden i nesten 200 millioner år, noe som for øvrig er særdeles lenge for en dyregruppe, døde ut som følge av nedslaget.

Eldgamle fossiler

Muddo laga 160 milyan oo sanno ayaa waxa isku dhacay laba dhagax oo heehaabayey meeraha mars iyo meeraha jubitar dhexdooda. Taasi waxay sababtay in dhagxaan yaryai dhan kasta u faliidho, mid ka mida dhagxaantaan ayaa ku soo dhacay dhulka 95 milyan kabacdi, taas oo ay ka soo wareegtay 65 milyan oo sanno. Jabka dhagaxa oo ballaciisu dhannaa 10 km, ayaa waxa uu ku dhacay goobta maanta Mexico loo yaqaano. Waqtiyar gudihiis ayaa dab iyo hollac ka kacay qaaradda Woqooyi -ameerika oo dhan. Qarax fulkaano iyo kaymo guntay ayaa saameeyey addunka qaybo ka mida, Waxana dhulka atmoosfeerkiis isku daday bus iyo danbas, taas oo sababtay in elayka qoraxdu waxyar mootee intiisii badnayd soo dhaafiwaydo buska, iyo danbaska. Waxa lagu qiyaasaa in isku dgcaasi saamayn ku yeeshay cimilda muddo dhan 10,000 oo sanno. Xayawaanada qaar way dabar og,een isku

dhacaa kadib. Isku dhacani waxa uu dabar jaray diinasoorada oo aduunka u soo talinayey muddo lagu qiyaaso 200 oo milyan.

Det kan nok være vanskelig å forstå hvordan vi vet så mye om dyr som levde for flere titalls millioner år siden. Hvordan kan vi vite hvordan de ulike dinosaurene så ut? Hvordan vet vi at noen var planteetere og at noen var kjøttetere? Svaret på spørsmålene ligger i eldgamle fossiler som er funnet over store deler av verden. Fossiler er rester eller avtrykk av utdødde dyr og planter som vi kan finne blant annet i berg og fjell.

For at en dinosaur skulle bli til et fossil måtte den begravnes raskt, helst før den rakk å råtne eller bli spist. I så fall kan vi finne spor etter den i form av bein og tenner. Sjeldnere er det å finne fossiler som omfatter kjøtt, hud eller innvoller, men også dette kan forekomme. Fotspor og avføring av dinosaurer kan også bli funnet som fossiler.

Fossiler fra dinosaurer har nok blitt funnet av mennesker i lang tid. Vi kjenner blant annet til at man gjorde funn av fossiler i Kina for lenge siden, men siden man ikke ante at det noen gang hadde eksistert dinosaurer, trodde man at det dreide som om beinrester fra døde drager. Det var først på 1800-tallet at man skjønnte at fossilene kom fra krypdyr som levde for lenge siden. Vi kan tenke oss at det vakte oppsikt når man forstod at det her dreide seg om dyr som man tidligere ikke ante at noen gang hadde eksistert. Utover århundret gjorde man stadig nye funn. Man begynte å sette knoklene sammen slik at de dannet et sammenhengende skjelett. Nå begynte man å få et bilde av hvordan de mange forhistoriske dyrene så ut.



Foto: trafa/ AdobeStock

Paleontolog

Waa ay adagtahay in la fahmo sida aan wax badan uga ogaanay xayawaan noolaa malaayiin sanno ka hor. Iyo sda lagu ogaaday sida ay u ekaayeen xayawaanadaa kala duduwanaa, sideen ku ogaanay in ay geedo cuni jireen iyo in hilib cuni jireen ? Jawaabta su,aalahani waxay ku.

dheehantahay haraaga lafaha gaboobay iyo raadaka xayawaanadan oo laga helay meelo kala duwan oo aduunka ah. Haraaga ama fossiler waa raadka ama wixii kasoo hara marka xayaanada iyo geeduhu dhintaan. Marka diinsoor ay fossil noqonayso waa in ay is dhaqsa ah u duugantaa marka ay dhimato, inta aanay qurmin ama xayawaan kale cunin ka hor. Ugu yaraan helayn macluumaadkeeda waxa ka helaynaa lafha iyo ilkaha. Inta badan way adagtahay haraa hilib ama maqaar leh in la helo, laakiin way soo bixi kartaa. Raad lugeed iyo xaar diinaoair ayaa laftirkooda haraa ahaan loo helaa.

Haraaga diinasoorada ayaa dadku helayey waqti dheer. Waxan ognahay in dadku shiinaha ka helay haraayo waqti hore., laakiin maadaama anay daku aqoon diinsoorer waxa ay u malaynayeen lafo daraagoon. 1800 ayey ahayd markii u haraysay ee la ogaaday in haraagu yahay mid diinasoor. Waxan qiyaasi karnaa in lala yaabay markii la fahmay in haraagani yahay xayawaan aan hore loo ogayn in uu jiray. Qarniga gudihiisii dadku waxay mar walba daah furayeen kuwo cusub. Waxa la bilaabay in la isku geeyo lafihii si ay u sameeyaan qolfoof is haysta. Markaa ayey heleen musawirka sida uu xayawaankani u ekaa.

Paleontolog

Det er fremdeles mye vi ikke vet om dinosaurene, og for enkelte mennesker er det å gå på jakt etter dinosaurfossiler noe av det mest spennende som finnes. Et menneske som arbeider med utdødde dyr og planter kalles for en paleontolog. Paleontologer leter hele tiden etter nye fossiler, slik at de kan finne ut mer om dinosaurene. Imidlertid er det slik at det er mye arbeid som skal til før de kan frakte en knokkel eller et skjelett ut fra berget.

Det er nemlig slik at når man har funnet et fossil, må man forsiktig fjerne overliggende berg og jord. De øverste delene av masse kan man kanskje ta bort ved hjelp av gravemaskiner,

men når man begynner å nærme seg fossilet må man bruke håndverktøy som hammer og meisel. Kanskje må man

også bruke enda mindre redskaper for ikke å ødelegge fossilet. Børster og små tannlegeverktøy kan i så måte gjøre nytte for seg. Deretter tar man bilde av funnet, man tegner kart over hvor de ulike knoklene lå, og hver del av fossilet blir nummerert til minste detalj. Når man så tar opp fossilene, må man legge dem i bandasjer og gips. Disse legges så i kasser, for på denne måten å gi fossilene best mulig beskyttelse på den lange veien til et museum eller et laboratorium. Frakten kan foregå ved hjelp av bil, helikopter, fly eller båter.

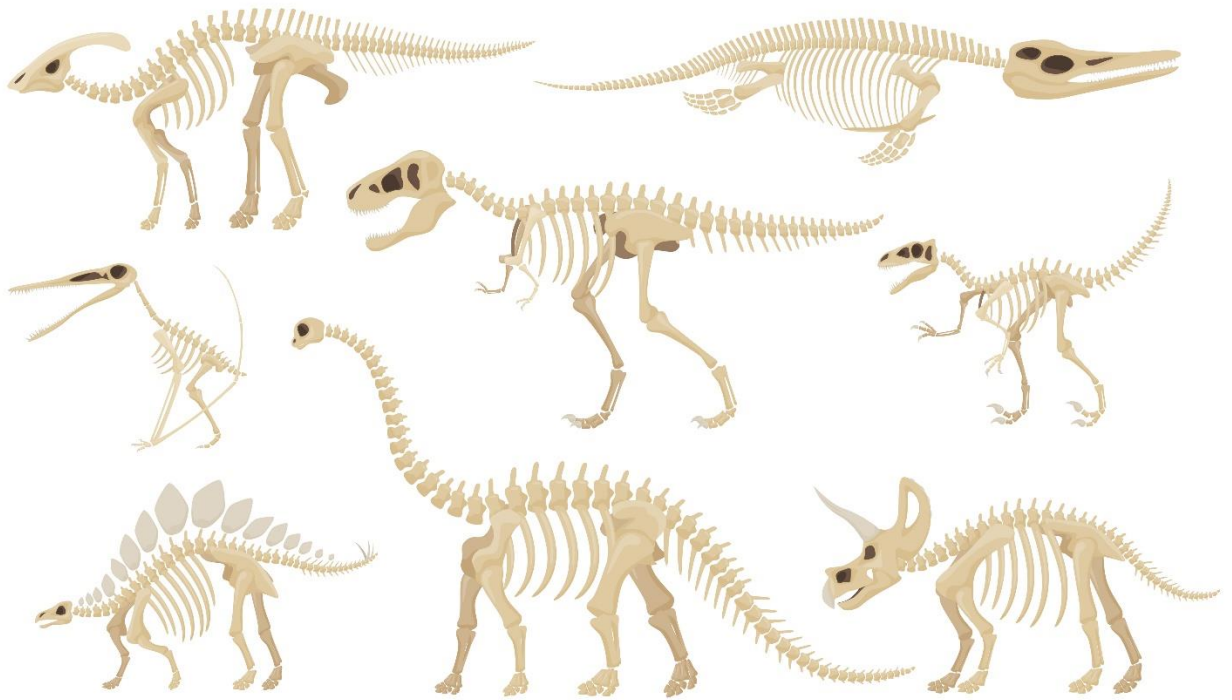
I laboratoriet blir fossilene undersøkt og rensset. Deler som er svake kan bli forsterket med lim eller plast. Alt dette er en svært tidkrevende prosess som krever nøyaktighet og tålmodighet.

Dinosaurskjeletter

I museer kan vi selv se dinosaurskjeletter. Imidlertid er det ofte slik at museene ikke viser fram de ekte skjelettene. I stedet har man laget eksakte kopier som kan gi oss et inntrykk av hvordan de forhistoriske dyrene så ut. Siden skjelettene er store og tunge, må de støttes opp av metaller. Stålwirer henger fra taket, og selve skjelettet er ofte sveiset sammen slik at det skal bli mer stabilt. Samtidig kan man også bygge en stållamme på golvet som støtter opp de tyngste beina. Noen ganger er det også slik at man mangler et bein eller to for å ha et komplett skjelett. Da kan man bruke bein fra en annen dinosaur, fortrinnsvis en nær slektning med lik anatomi.

Wali waxa jira wax badan oo aynaan ka ogayn diinasoorada, dadka qaarkoodna aad ayey u jecelyihiin in ay raadiyaan haraaga diinasoorada. Qofka ka shaqeeya xayawaanada iyo geedaha dhintay waxa layidhaa paleontolog. Paleontologer waxa ay had iyo jeer raadiyaan haraayo cusub, si wax badan uga ogaadaan diinasoorada. Hadda sida ay tahay waxa jirta shaqo badan si loo raro lafaha ama qolfoofka meesha laga helay. Marka la helo haraa waa in marka hore laga qaadaa dhagaxda iyo ciidda ku dhagsan. Ciidda badan ee sare waxa loo isticmaalaa in lagu qaado katarabiil, laakiin lakiin marka lagu dhwaado haraaga waa in la isticmaalaa qalab gacmeed sida dubbe iyo faas. Waxa laga yaabaa waliba in la isticmaalo

qalab gacmeed ka sii yaryar si aan wax loo yeelin haraaga. Buraash iyo qalabka dhakhtarka ilkuhu isticmaalo ayaa inta badan la isticmaalaa. Markaa ka bacdi musawir ayaa laga qaadaa, halkii laga helayna maabka lacalaamadiyaaqayb kasta oo haraaga ahna nambar loo yeelaa. Marka la soo saaro hadhaaga balastar iyo nuurad ayaa lagu duubaa, markaasaa saxaarado lagu ridaa si aanay wax u noqon marka lagu sii wado miyuusyuom ama shaybaarka. Waxa lagu qaadaabaabuur, helikobtar, diyaarad ama doon marba tii u haboon.. Shay baarka ayaa lagu baaraa haraaga oo lagu nadiifiyaa. Qaybaha jilicsan waxa lagu kabaa xabag ama caag. Arimahani oo dhami waa kuwo u baahan taxadir, ka fiirsi iyo dulqaad.



Illustrasjon: VikiVector/ AdobeStock

Spørsmål om dinosaurer

Hva betyr ordet dinosaur?

Hva hadde stegosaurusen ytterst på halen?

Hva spiser brachiosaurusen (lang- halsen)?

Hva het den største planteetende dinosauren?

Hvor stor var hjernen til en stegosaurus?

Hvor lange kunne hornene til en triceratops være?

Hvorfor hadde de kjøttetende dinosaurene store bakbein og små forbein?

Hva het dinosauren som hadde kammer på hodet?

Hvilken dinosaur var den verste i krittiden?

Forklar forskjellen mellom planteetere og kjøttetere

Hva spiste tyrannosaurus rex?

Hvorfor ble det kaldere og plantene ikke vokste mer?

Skriv en fakta setninger om tre av dinosaurene.