



CRONOLOGIE UNIVERSALĂ

**De la mamuții lânoși
la războaiele mondiale**

ANTICHITATEA

**3000 î.Hr. -
500 d.Hr.**

- 12** Povestea universului
- 14** Viața pe Pământ
- 16** Epoca dinozaurilor
- 18** Sfârșitul dinozaurilor
- 20** Strămoșii oamenilor
- 22** Agricultură
- 24** Prelucrare a metalelor
- 26** Așezări și orașe
- 28** Povestea roșii
- 30** Cuvântul scris

**ÎNAINTE
DE 3000 î.Hr.**

PREISTORIA

- 36** Mesopotamia
- 38** Distracție și jocuri
- 40** Egiptul antic
- 42** Monumente antice
- 44** Marele Sfinx
- 46** Depănare de povești
- 48** Bijuterii
- 50** Povestea sportului
- 52** Grecia antică
- 54** Matematică
- 56** Povestea democrației
- 58** Ascensiune a celților
- 60** Imperiul Persan
- 62** Bătălia de la Issos
- 64** Povestea filosofiei
- 66** Povestea sculpturii
- 68** China imperială timpurie
- 70** Măsurarea timpului
- 72** Imperiul Roman
- 74** Tehnologie romană
- 76** Religie
- 78** Distrugerea orașului Pompeii
- 80** Distracții și festivaluri
- 82** Imperii indiene antice
- 84** Transformarea Imperiului Roman

CUPRINS

EPOCA EXPLORĂRILOR

1450-1750

- 90** Epocile de aur ale Chinei
- 92** Primele imperii islamice
- 94** Imperii din Americi
- 96** Popoare germanice
- 98** Europa medievală
- 100** Bătălia de la Crécy
- 102** Vikingii
- 104** Cruciade
- 106** Regate ale Asiei de Sud-Est
- 108** Angkor Wat
- 110** Ascensiunea samurailor
- 112** Castele
- 114** America de Nord timpurie
- 116** Primele așezări în Pacific
- 117** Colonizarea Pacificului
- 118** Regate africane
- 120** Imperiul Mongol
- 122** Hărți și cartografie
- 124** Boli și epidemii
- 126** Arme și armuri

500-1450

EVUL MEDIU

- 132** Tehnica scrierii
- 134** Nave
- 136** Renașterea
- 138** Explorarea lumii
- 140** O rută către India
- 142** Povestea picturii
- 144** Reforma
- 146** America spaniolă
- 148** Căderea orașului Tenochtitlán
- 150** Imperiul Otoman
- 152** Astronomie
- 154** Mari bătălii
- 156** Bătălia de la Lepanto
- 158** Japonia Edo
- 160** America colonială
- 162** Revoluția științifică
- 164** Sclavia în SUA
- 166** Imperiul Mogul
- 168** China Ming și Qing
- 170** Chimie
- 172** Povestea dansului
- 174** Epoca de aur a pirateriei

LUMEA MODERNĂ

DUPĂ 1914

- 180** Iluminismul
- 182** Marele Cutremur din Lisabona
- 184** Dezaastre naturale
- 186** Povestea muzicii
- 188** Rusia imperială
- 190** Nașterea SUA
- 192** Traversarea râului Delaware
- 194** Revoluția Industrială
- 196** Australia aborigenă
- 197** Colonizarea Australiei
- 198** Căderea Bastiliei
- 200** Revoluția Franceză
- 202** Medicină
- 204** Războaiele napoleoniene
- 206** Independența Americii de Sud
- 208** Trenuri
- 210** Difuzarea știrilor
- 212** Inginerie
- 214** Frontiera SUA
- 215** Războaie la frontieră
- 216** Revoluțiile de la 1848
- 218** Biologie
- 220** Imperiul Britanic
- 222** Războiul Civil American
- 224** Colonialism în Africa
- 226** Telecomunicații
- 228** Fotografie
- 230** Detectare a infracțiunilor
- 232** Aeronave și aviație
- 234** Drept de vot
- 236** Fizică
- 238** Mașini
- 240** Mari aventuri
- 242** Călătoria navei RMS *Titanic*

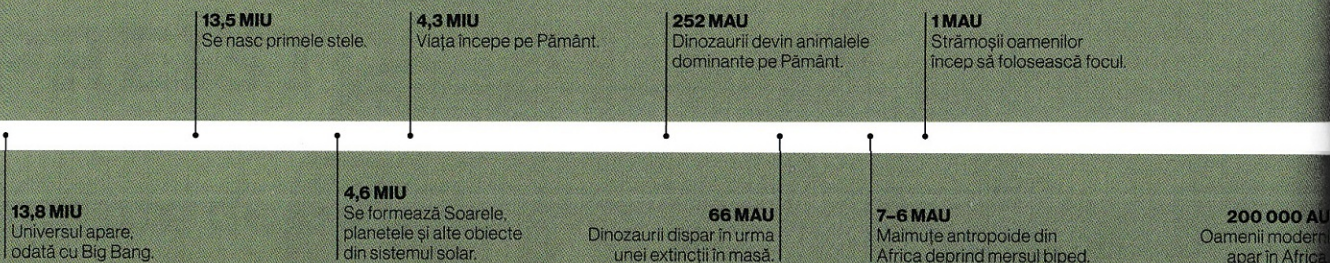
1750-1914

- 248** Primul Război Mondial
- 250** Anii 1920
- 251** Anii 1930
- 252** Arheologie
- 254** Uniunea Sovietică
- 256** Povestea zgârie-norilor
- 258** Al Doilea Război Mondial
- 260** Războiul de acasă
- 262** Holocaustul
- 264** Debarcările din Ziua Z
- 266** Războiul din Pacific
- 268** Independența Indiei
- 269** Independența Africii
- 270** Povestea spionajului
- 272** Orientul Mijlociu
- 274** Electrocasnice
- 276** Războiul din Coreea
- 277** Războiul din Vietnam
- 278** Anii 1960
- 280** Africa postcolonială
- 282** Războiul Rece
- 284** Cursă către Lună
- 286** Misiuni Apollo
- 288** Criza rachetelor din Cuba
- 290** Mișcarea pentru drepturi civile în SUA
- 292** Modă
- 294** Explorare spațială
- 296** Națiuni prospere
- 298** Computerizare
- 300** Feminism
- 302** Internet
- 304** Cultura tinerilor
- 306** Povestea roboticii
- 308** Suverani și șefi de stat
- 312** Glosar
- 314** Indice

EPOCA REVOLUȚIILOR

Preistoria

Perioada premergătoare inventării scrisului, acum 5 500 de ani, se numește preistorie. Majoritatea lucrurilor pe care le știm despre această perioadă provin din vestigiile păstrate, precum unelte, oase și clădiri în ruină. Până de curând, era greu să ne dăm seama cât de vechi sunt aceste obiecte, dar descoperirile științifice ne-au permis să ne formăm o imagine mai clară nu doar despre istoria umană, ci și despre originea vieții pe Pământ, ba chiar și despre univers.



Big Bang

Universul a luat naștere prin Big Bang (vezi pp. 12-13). În decurs de miliarde de ani s-au format stelele, galaxiile și în final sistemul nostru solar.



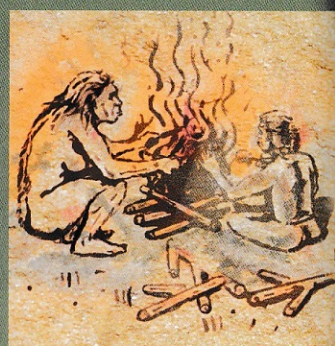
Viață timpurie

Primele forme de viață erau organisme simple, însă au evoluat cu timpul în numeroasele specii de plante și animale cunoscute astăzi (vezi pp. 14-15).



Dinozauri

Cu milioane de ani în urmă, dinosaurii mergeau, înotau sau chiar zburau pe Pământ (vezi pp. 16-17). Până la extincția lor, au fost animalele dominante ale planetei.



Primii oameni

Strămoșii oamenilor, numiți hominizi, au evoluat din primatelor ce trăiau în copaci (vezi pp. 20-21). Cu timpul, au început să folosească unelte și să facă foc.



Roata

Una dintre cele mai importante descoperiri tehnologice din preistorie este roata (vezi pp. 28–29). Inventată concomitent de culturi diferite din jurul lumii, roata a revoluționat transportul. A jucat și un rol crucial în progresele ulterioare din agricultură, construcții, industrie și inginerie.

cca 9000 i.Hr.
În Mesopotamia și Asia de Vest încep prelucrarea fierului.

9000–4000 i.Hr.
Agricultorii timpurii întemeiază primele sate.

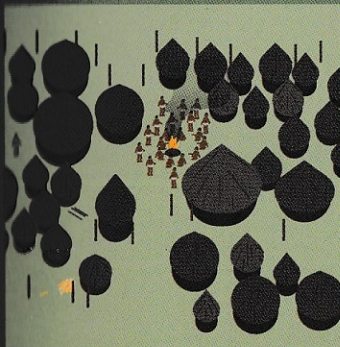
cca 4000 i.Hr.
Primele mari orașe se ridică în Mesopotamia.

cca 3500 i.Hr.
Primele roți folosite la transport apar în Mesopotamia.

cca 11 000–9000 i.Hr.
Dezvoltarea agriculturii le permite oamenilor să își producă hrana.

cca 8000 i.Hr.
Oamenii încep să construiască ziduri în jurul așezărilor.

cca 3300 i.Hr.
Egiptenii inventează hieroglifele, primul sistem de scriere.



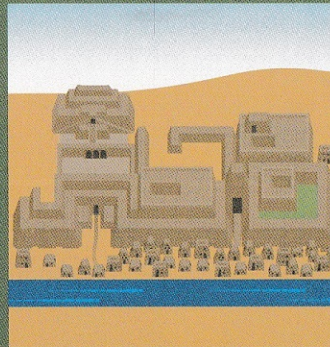
Așezări permanente

Primii oameni migrau dintr-un loc în altul, în căutare de hrană. Odată cu apariția agriculturii (vezi pp. 22–23), oamenii au construit sate și au început să lucreze pământul.



Prelucrare a metalului

După ce oamenii au descoperit tehnologia realizării obiectelor din cupru, bronz și fier (vezi pp. 24–25), ei au făurit unelte și arme mai puternice.



Primele orașe

Unele sate au continuat să crească, devenind în cele din urmă orașe (vezi pp. 26–27). Aceste așezări urbane erau centre comerciale prospere.



Scriere

Odată cu inventarea scrierii (vezi pp. 30–31), oamenii au putut lăsa în urmă însemnări pentru generații viitoare. Perioada preistorică a luat sfârșit.

Big Bang

Universul se materializează din nimic. Mai mic decât un atom, el are însă toată energia și masa pe care le va avea vreodată. În prima trilionime de trilionime dintr-o trilionime de secundă, se extinde cât o minge de fotbal – inflație.

13,8 MIU

Se formează materia

Într-o secundă, incredibila energie a universului în expansiune produce particule de materie. Majoritatea se ciocnesc, se distrug și dispar, dar o mică parte din ele rămâne. Aceste rămășițe se unesc și formează particule mai mari, protoni și neutroni – componentele atomilor.

1 secundă mai târziu

Primii atomi

E nevoie de 380 000 de ani ca universul să se răcească atât de mult încât protonii și neutronii să poată forma primii atomi: hidrogen și heliu. Aceste gaze formează un nor subțire care umple universul. Acum lumina poate călători în voie, făcând spațiul transparent. Astronomii pot observa și azi această lumină străveche.

13,79962 MIU

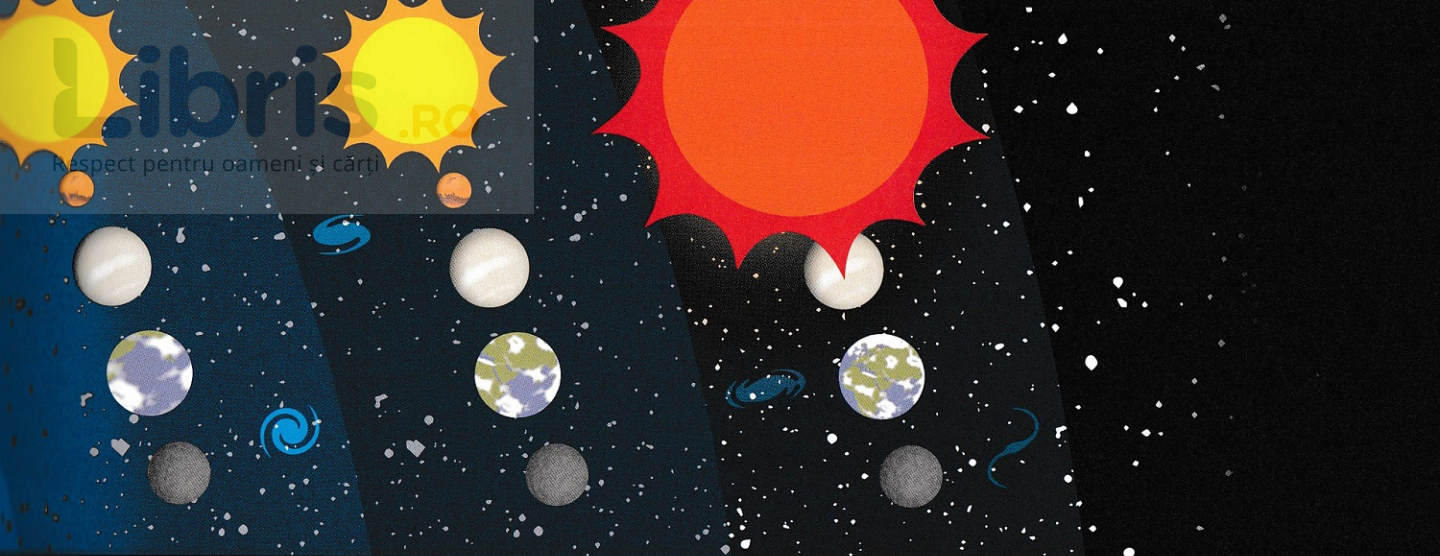
Stele și galaxii

Gravitația împinge zonele mai dense de gaz în formațiuni tot mai compacte. Acest fenomen le încălzește nucleele, declanșând reacții nucleare și dând naștere stelelor. Miliarde de stele noi se adună în vârtejuri imense – galaxii.

13,5 MIU

Povestea universului

Universul a luat naștere acum 13,8 miliarde de ani printr-un eveniment numit Big Bang. Big Bang nu a fost o explozie de materie în spațiu, ci apariția bruscă și expansiunea spațiului însuși. De atunci, expansiunea a continuat, creând un cosmos de dimensiuni incredibile. Chiar dacă lumina călătorește foarte repede, tot are nevoie de miliarde de ani pentru a traversa universul. Asta înseamnă că scrutarea spațiului ne permite să privim în trecut și să studiem începutul universului.



Sistemul solar

Planeta noastră locală, Soarele, este formată dintr-un nor de praf și gaze luate în urmă de stele muribunde. Din toate materialele sunt însă absorbite de noua stea – un disc mic, de praf și gaz rămâne pe o orbită în jurul ei. În timp, particulele de materie din acest disc se contopesc și formează planetele, sateliții, asteroidii și cometele sistemului solar.

Viața începe

Situat nu atât de aproape de Soare ca Venus cea fierbinte, dar nici atât de departe ca înghețata planetă Marte, Pământul are temperatura ideală pentru formarea apei lichide la suprafață. O reacție chimică aleatorie între substanțele pe bază de carbon din apă produce prima formă de viață, o moleculă care se poate multiplica, asemenea ADN-ului azi.

Moartea Soarelui

Peste 5 miliarde de ani, Soarele se va transforma într-o gigantă roșie, pe măsură ce combustibilul său se va consuma. El va deveni foarte mare, straturile sale exterioare acaparând planetele Mercur, Venus, probabil și Pământul. Căldura va evaporă orice urmă de apă de pe Pământ, probabil și scoarța terestră, făcând viața imposibilă.

Marele Îngheț

Universul și-ar putea continua la nesfârșit expansiunea. Materia și energia vor deveni și mai dispersate, împiedicând formarea altor stele. După ce va arde și ultima stea, universul va fi întunecat și rece – un vid infinit, lipsit de activitate.

4,6 MIU

4,3 MIU

Peste 5 miliarde de ani

Peste 100 de trilioane de ani



Epoca dinozaurilor



Oamenii moderni există de circa 200 000 de ani, însă dinozaurii au dominat viața pe Pământ aproape 200 de milioane de ani. Acest interval de timp se numește Mezozoic și este împărțit în trei perioade. Dinozaurii și alte reptile uriașe au dispărut brusc, în urma unei extincții în masă, acum 66 de milioane de ani, însă nu toate speciile de dinozauri au pierit atunci.



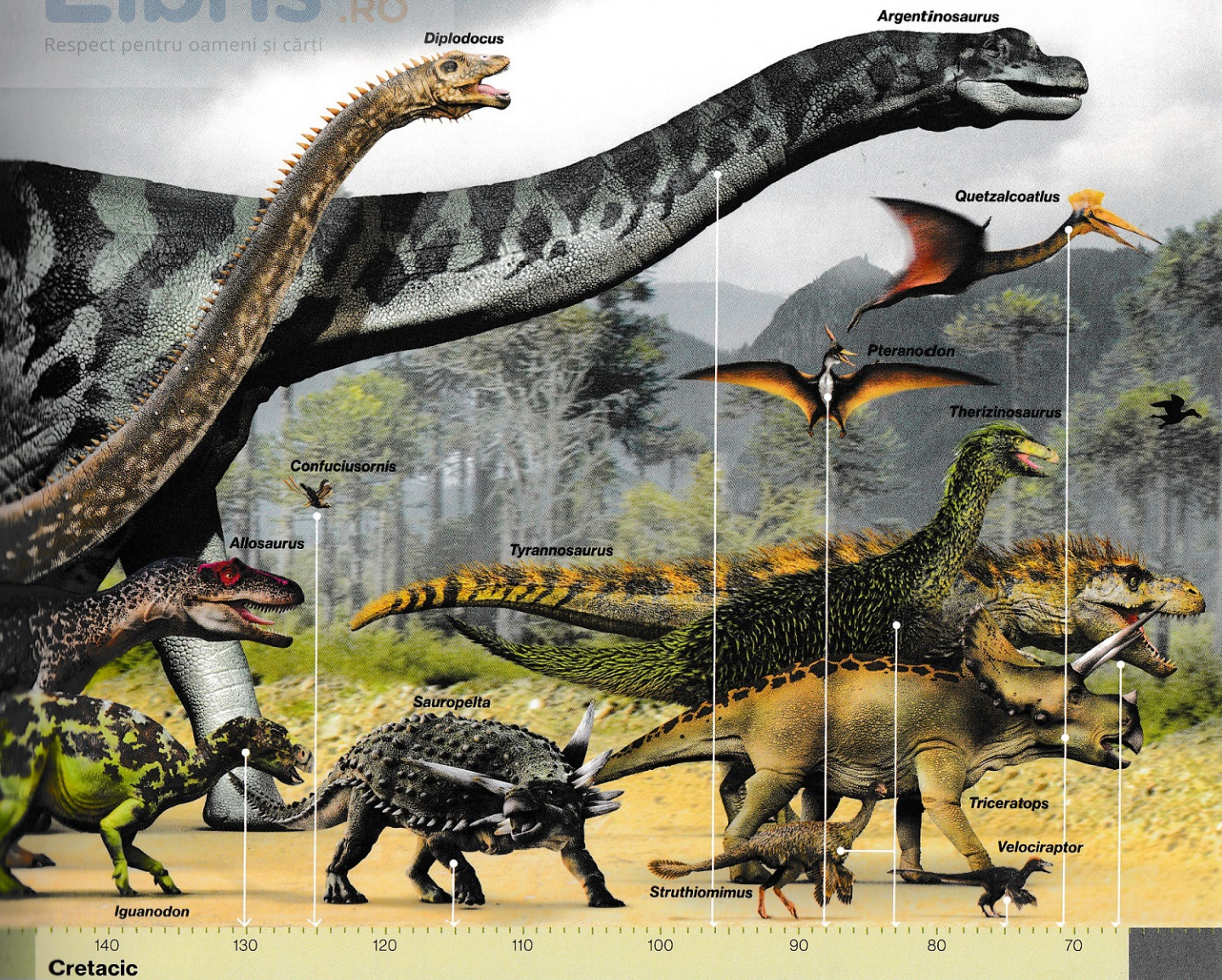
Primii dinozauri apar la jumătatea Triasicului. Animale mici și agile, ei se deplasează pe membre posterioare robuste, folosind coada rigidă pentru echilibru și membrele superioare mici pentru apucarea hranei. Această formulă de succes duce curând și la alte variații. Unii dinozauri evoluează în erbivori, dobândind gâturi lungi, care îi ajută să ajungă la frunze, sau piele groasă pentru protecție. Alții se specializează în vânat. În timp ce dinozaurii domină uscatul, alte reptile preistorice se adaptează la viața din oceane și din aer.

În Jurassic, dinozaurii erbivori ajung la mărimi impresionante, devenind cele mai mari animale de pe Pământ. Nimeni nu știe sigur de ce, însă o teorie spune că prădătorii atacă animale mai mici, declanșând un proces de selecție naturală datorită căruia prada și prădătorul ajung tot mai mari. În acest timp, cei mai mici dinozauri scapă de prădători luându-și zborul – ei evoluează în primele păsări.

Nothosaurus

Mixosaurus

Liopleurodon



În Cretacic, continentele încep să se miște încet, către configurația lor de azi, deplasându-se cu viteza cu care crește o unghie. Acum trăiesc cele mai multe specii de dinozauri, inclusiv giganti cu pene, nezburători, și carnivore mici, dar feroce, cu gheare ca niște cârlige, folosite pentru a eviscera prada. La sfârșitul Cretacicului, toate speciile de reptile preistorice gigantice dispar în urma unei extincții în masă, fiind probabil victimele impactului devastator dintr-un asteroid și Pământ, dar păsările supraviețuiesc.

