

LIBRIS

MAREA CARTE DE ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

Traducere din italiană: Gabriela Dima



Cuprins



Animalele

• Broaște	8
• Crocodilii și saurienii	10
• Șerpini	12
• Insectele	14
• Arahnidele	16
• Crustaceele și moluștele	18
• Păsările	20
• Mamiferele marine	22
• Pești	24
• Rechinii și calcanii	26
• Felinele	28
• Primatele	30
• Urșii, marsupalii și rozătoarele	32
• Erbivorele	34
• Animalele domestice	36

Istoria

• Pământul	40
• Apariția omului	41
• Preistoria	42
• Sumerienii	43
• Asirienii și babilonienii	44
• Egiptenii	45
• Cretanii și micenienii	46
• Fenicienii	47
• Grecii	48
• Evreii	49
• Perșii	50
• Alexandru cel Mare	51
• Etruscii	52
• Roma	53
• Hannibal și Scipio	54
• Celții	55

• Iulius Cezar	56
• Imperiul roman	57
• Invaziile barbare	58
• Hunii	59
• Goții	60
• Iustinian	61
• Mayașii	62
• Mahomed și islamul	63
• Francii	64
• Vikingii și normanzii	65
• Cruciadele	66
• Comuna	67
• Genghis-Han	68
• Războiul de o sută de ani	69
• Reconquista	70
• Castele și cavaleri	71
• Descoperirea Americii	72
• Aztecii	73
• Marile descoperiri	74
• Navigarea în jurul	75
• Pământului	76
• Renașterea	77
• Imperiul lui	78
• Carol Quintul	79
• Incașii	80
• Imperiul Otoman	81
• Papi și călugări	82
• Martin Luther	83
• Elisabeta I	84
• Știința modernă	85
• Ludovic al XIV-lea	86
• Petru cel Mare	88
• Statele Unite ale Americii	90
• Revoluția franceză	91
• Napoleon	92
• Risorgimento	93
• Războiul	94
• civil american	95
• Japonia	96
• Primul Război Mondial	97



• Revoluția Rusă	95
• Hitler, Stalin și Mussolini	96
Al Doilea	
• Război Mondial	97
• Războiul rece	98
• Războaiele din Vietnam	99
Divizarea Iugoslaviei	100
• Lumea de azi	101

Știința și tehnologia

• Alfabetul și numerele	104
• Măsurarea timpului	106
• Agricultură	108
• Hârtia și tiparul	110
• Pietrele, mineralele și...	112
• Navigația	114
• Trenurile, avioanele și...	116
• Automobilul și motorul	118
• Electricitatea	120
• Evoluția telefonului	122
• Radioul și televizorul	124
• Computerul și internetul	126
• Sateliții, navele Shuttle și ...	128
• Podurile și zgârie-norii	130
• Descoperirile medicinei	132

Stelele și planetele

• Observarea cerului	136
• Sistemul Solar	138

• Planetele	140
• Pământul	142
• Luna	144
• Soarele	146
• Stelele	148
• Constelațiile	152
• Universul	154
• Galaxia	156
• Alte corpuri cerești	158
• Planetele pitice și sateliții	160
• Călătoriile în spațiu	162
• Stațiile spațiale	164

Preistoria și dinozaurii

• Apariția vieții	168
• Era dinozaurilor	170
• Primii dinozauri	172
• Erbivorele	174
• Carnivorele	176
• Dinozaurii mici	178
• Dinozaurii cu armură	180
• Dinozaurii cu coarne	182

• Imitatori de păsări și...	184
• Reptile marine și zburătoare	186
• Dispariția dinozaurilor	188
• Mamiferele preistorice	190
• Alte animale preistorice	192
• Evoluția primatelor	194
• Hominizii	196

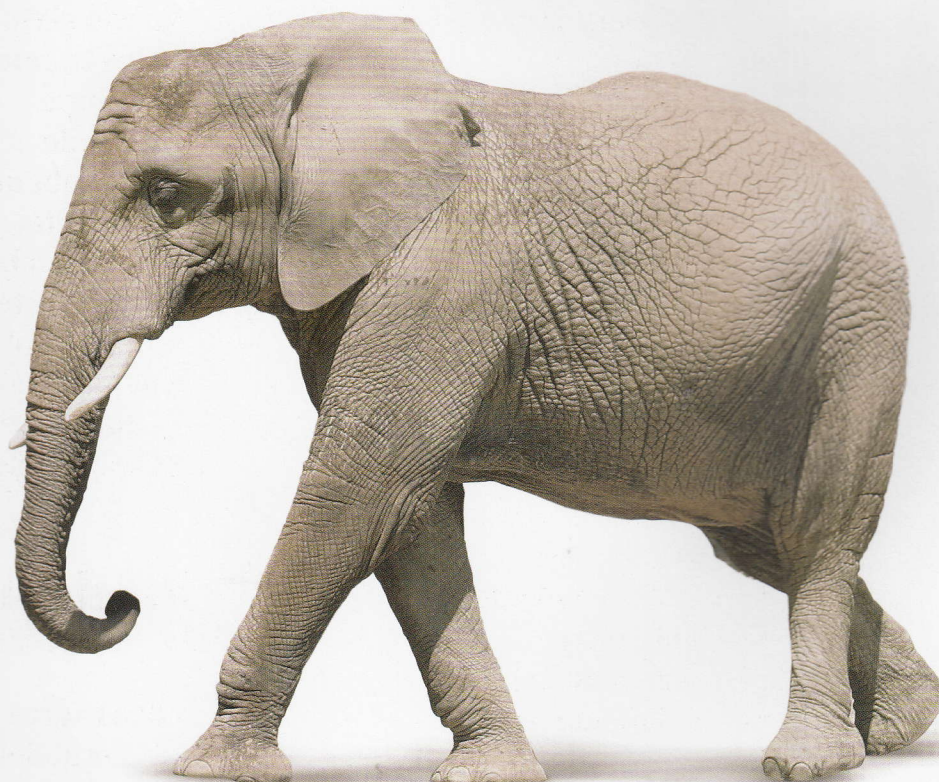
Natura și geografia

• Planeta pământ	200
• Vulcanii și cutremurele	201
• Munții	202
• Rocile și mineralele	203
• Atmosfera	204
• Clima și anotimpurile	205
• Oceanele	206
• Râurile și lacurile	207
• Deșerturile	208
• Savana	209
• Copacii și frunzele	210
• Florile	212
• Semintele și fructele	213

• Ciupercile, mușchii și algele	214
• Creșterea plantelor	215
• Semănatul	216
• România și	
• Republica Moldova	218
• Europa	222
• Uniunea Europeană	223
• Continentele	224
• Recordurile Pământului	226
• Animale în curs de dispariție	228

Corpul uman

• Celula și ADN-ul	232
• Pielea	234
• Creierul	236
• Cele cinci simțuri	238
• Scheletul	240
• Mușchii	242
• Respirația	244
• Inima și circulația sângelui	246
• Digestia	248
• Alimentația	250
• Rinichii și filtrarea	252
• Organele genitale	254



BROAȘTELE

CLASA AMFIBIENILOR ESTE CEA MAI PRIMITIVĂ DINTRE VERTEBRATELE CARE POT TRĂI PE PĂMÂNT. EVOLUȚIA LOR NU ESTE ÎNCĂ FOARTE CLARĂ, DAR SE PARE CĂ PROVIN DIN PEȘTI OSOȘI CAPABILI SĂ RESPIRE DATORITĂ VEZICII ÎNOTĂTOARE.

Unde trăiesc amfibienii?

✓ Prezenți pe toate continentele, cu excepția Antarctidei, amfibienii preferă în general regiunile calde și umede. Cu toate acestea, există unele specii care s-au adaptat în timp la regiunile temperate, supraviețuind și în zone mult mai nordice.

Ce sunt amfibienii?

✓ Amfibienii aparțin clasei vertebratelor și au un dublu mod de viață: în timpul fazei larvare trăiesc în apă și, după ce au suferit o metamorfoză specifică, în starea adultă se adaptează să trăiască pe uscat.

degetele
labelor
palmate



piele umedă

limbă
vâscoasă

ochi foarte
mari și
bulbucăți

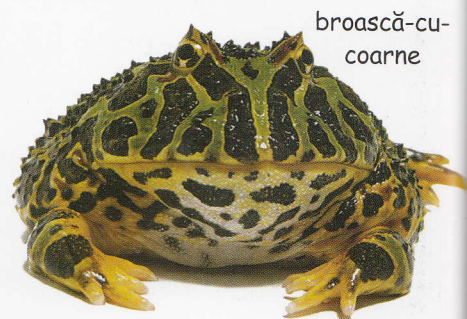


piele buboasă

DE CE au ochii așa de mari? Broaștele au ochi foarte mari și bulbucăți, ceea ce le permite să vadă în orice direcție, acoperind un arc de 180°.

▶ **Broasca-cu-coarne** – Numele vine de la excrescențele sau „coarnele” pe care le are pe cap, utile pentru a se camufla.

▶ **Broasca râioasă** – Animal prevăzut cu glande cutanate care secretă otravă pentru a se apăra de eventuali prădători.



broască-cu-coarne

Ce le caracterizează?

✓ Trăsătura tipică a amfibienilor este metamorfoza: branhiile nu se dezvoltă, ci se atrofiază, și apar plămânii; se formează membrele și dispare coada.

Cu ce se hrănesc?

✓ Erbivori în starea de larvă, amfibienii adulți se hrănesc cu insecte, viermi, păianjeni și miriapode. Datorită acestui regim alimentar, au un rol important în a ține sub control și a limita dezvoltarea

▶ **Broasca** – Datorită labelor din spate, broasca înoată și sare foarte bine.

insectelor dăunătoare.

AȘA SE NUMEȘTE PERIOADA DIN EVOLUȚIA ȘI ISTORIA OMULUI CARE PRECEDĂ INVENTAREA SCRISULUI. SE ÎMPARTE ÎN TREI FAZE: PALEOLITIC, CUVÂNTUL ÎNSEMNÂND „PIATRĂ VECHĂ”; MEZOLITIC – „PIATRĂ DE MIJLOC”; NEOLITIC – „PIATRĂ NOUĂ”.

colibă din
oase de
mamut



▲ **Colibe preistorice** – Mamutul nu reprezenta doar o sursă de hrană; oamenii mai foloseau oasele și pielea acestuia.

Cum erau primele locuințe?

✓ Primii oameni se refugiau în grotte și peșteri naturale, care reprezentau primele forme de locuințe. Apoi omul a învățat să construiască colibe din ramuri, oase și trunchiuri acoperite cu blănuri.

se fabricau
lânci pentru
vânătoare



vârfuri de lance ascuțite

Ce arme foloseau?

✓ La început omul s-a folosit de arme rudimentare, găsite în natură, precum pietre ascuțite și bețe, dar apoi și-a dezvoltat capacitatea de a le fabrica singur, de exemplu, învățând să ascuță pietrele moi.

Câți oameni trăiau într-un sat?

✓ Primele așezări nu erau foarte numeroase: în general erau formate din mai multe familii, care se uneau pentru a se ajuta reciproc. De obicei, satele aveau plan circular și se înălțau la adăpostul stâncilor și la marginea pădurilor.

▲ **Lâncile** – Apar când omul învață să fixeze pietre ascuțite în vârful bastoanelor.

▼ **Sat preistoric** – Iată cum ar fi putut arăta una din primele așezări.

DE CE hominizii au migrat din Africa? Învățând să se apere tot mai bine, populația hominizilor a crescut până când o parte din ei au fost nevoiți să migreze spre alte continente, în căutare de hrană.

În sat, fiecare avea o sarcină precisă: unii vânau, alții păzeau focul, iar alții prelucrau pieile. Corturile și colibe erau ocupate de mai multe familii.

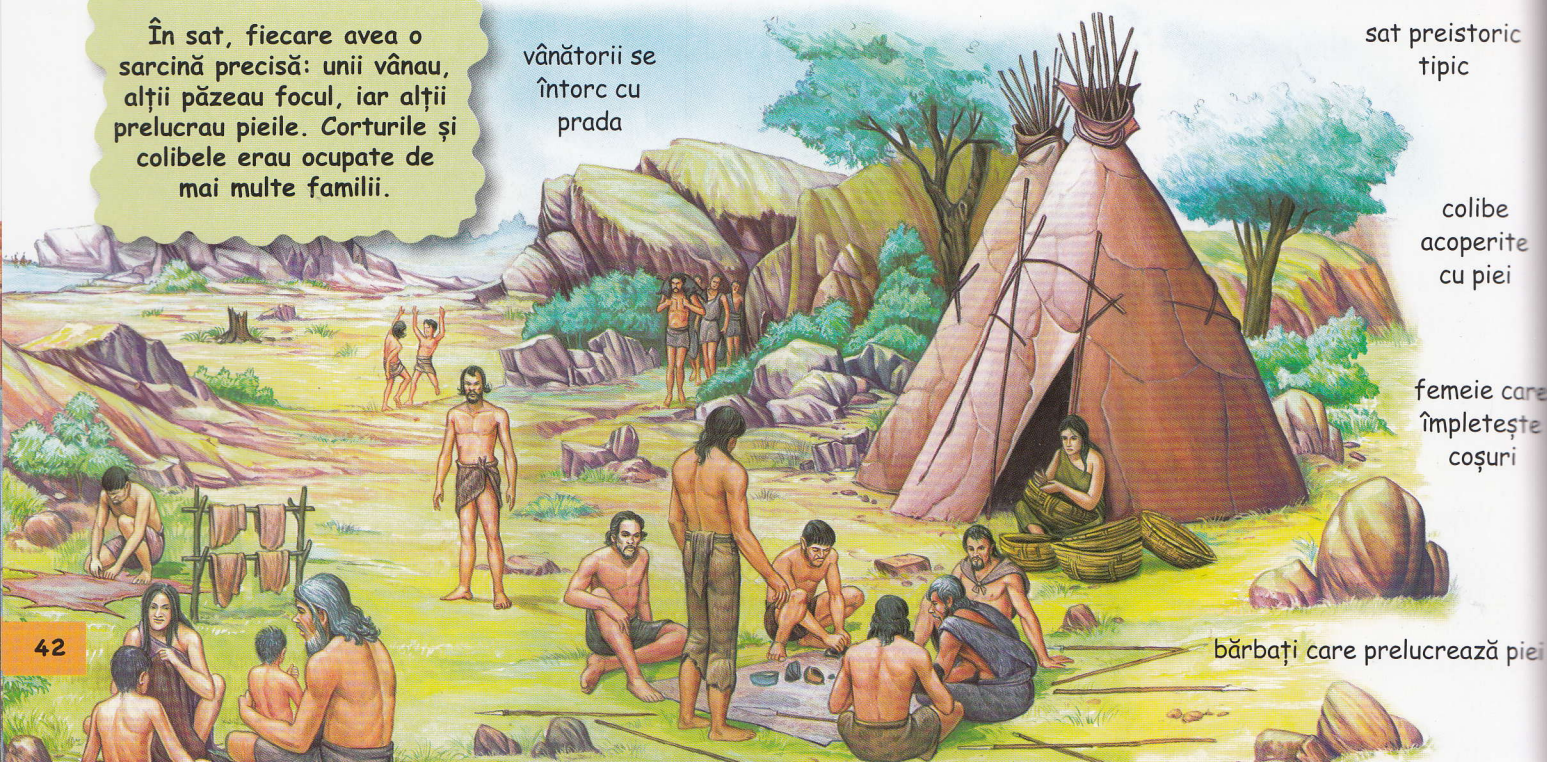
vânătorii se
întorc cu
prada

sat preistoric
tipic

colibe
acoperite
cu piei

femeie care
împletește
coșuri

bărbați care prelucurează piei



MEMBRU AL UNEI FAMILII PATRICIENE, CEZAR A FOST GENERAL ȘI APOI DICTATOR. ROLUL SĂU A FOST CRUCIAL ÎN TRANZIȚIA DE LA SISTEMUL DE GUVERNARE REPUBLICAN LA CEL IMPERIAL.

● Ce teritorii a cucerit?

✓ Cezar a cucerit Galia, adică teritoriul ocupat azi de Franța (cu excepția sudului, care era deja roman), Belgia, Luxemburg și o parte din Elveția, Țările de Jos și Germania.

● Cine au fost dușmanii săi?

✓ Ascensiunea de neoprit a lui Cezar nu putea să nu-i aducă opozanți și dușmani. Între aceștia, **Caton din Utica**, **Cicero**, apărător înfocat al republicii, și **Pompei**, împotriva căruia a declanșat un război civil.

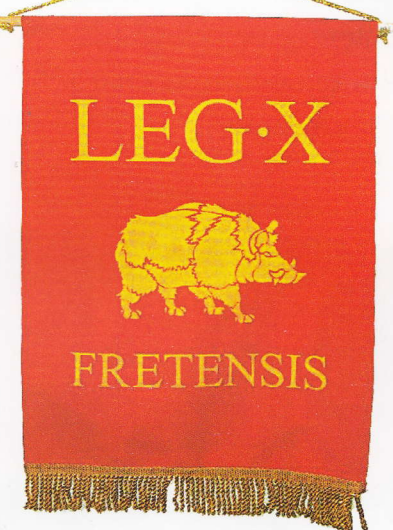


▲ **Moartea lui Cezar** – Iată cum și-a imaginat asasinarea lui Cezar pictorul Vincenzo Camuccini, în 1798.

a fost și
literat

● Care îi era cea mai fidelă legiune?

✓ Legiunea a X-a Gemina, care a luptat și a cucerit Galia, între 58 și 50 î.H., a devenit preferata lui Cezar și cea mai fidelă lui. Marele general a ales această legiune să-i fie garda personală.



▲ **Stindardul Legiunii a X-a Fretensis** a lui Augustus. Preferata lui Cezar era Gemina.

DE CE e celebru Rubiconul?

Pentru că la trecerea râului, într-un gest de sfidare a senatului, Cezar a pronunțat celebra frază *Alea iacta est* - „Zarurile au fost aruncate”, pentru a indica luarea unei hotărâri care nu poate fi schimbată.

● De ce a fost ucis?

✓ O mare parte din aristocrația romană, susținută de mulți foști adepți ai lui Pompei, nu a acceptat dictatura. **S-a organizat o conjurație cu 60 de senatori** care, în luna martie a anului 44 î.H., l-au ucis pe Cezar în senat.

◀ **Nașterea** – Anul nașterii lui nu este sigur (101 sau 100 î.H.), dar se știe că aparținea nobilei familii Gens Iulia.

sculptură în
marmură
realizată în
1696

ascensiunea lui
a început cu
primul
triumvirat

este
celebră
relația lui cu
regina
Egiptului,
Cleopatra

Chiar dacă nu a cucerit-o, Cezar a debarcat și în Britania, unde, în cursul a două expediții, a stabilit raporturi comerciale cu locuitorii din zonă.

DIMENSIUNILE MARI ȘI AGRESIVITATEA ÎNNĂSCUTĂ AU FOST PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE DINOZAUROILOR CARNIVORI, CELE MAI TEMUTE ANIMALE CARE AU POPULAT PLANETA ÎNCEPÂND CU TRIASICUL.

PRĂDĂTORI ABILI, EI AU REPREZENTAT O AMENINȚARE PENTRU TOATE CELELALTE ANIMALE DE ATUNCI.

privire agresivă

● Cine erau carnosaurii?

✓ **Erau un grup de dinozauri cu capul de mari dimensiuni și cu dinți ca pumnalele.** Curbura gâtului în formă de „S” indică o musculatură foarte puternică și fălci elastice, semn că erau prădători bine adaptați pentru vânatoare.

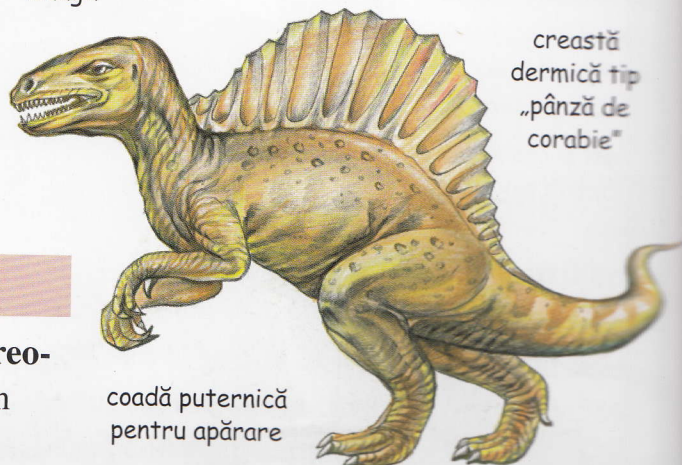
◀ **Tyrannosaurus** – Se presupune că trăia în păduri, unde prada lui, erbivorele, găseau hrană din belșug.

● Cum erau alcătuiți?

✓ **Aveau un corp robust, cu membre posterioare puternice, membre anterioare mici, cap mare pe un gât scurt și musculos și o coadă grea și rigidă, folosită pentru echilibru.**

◀ **Scipionyx** – Singura fosilă de **Scipionyx**, aparținând unui exemplar tânăr care a trăit acum 113 milioane de ani, a fost găsită în Italia în 1980.

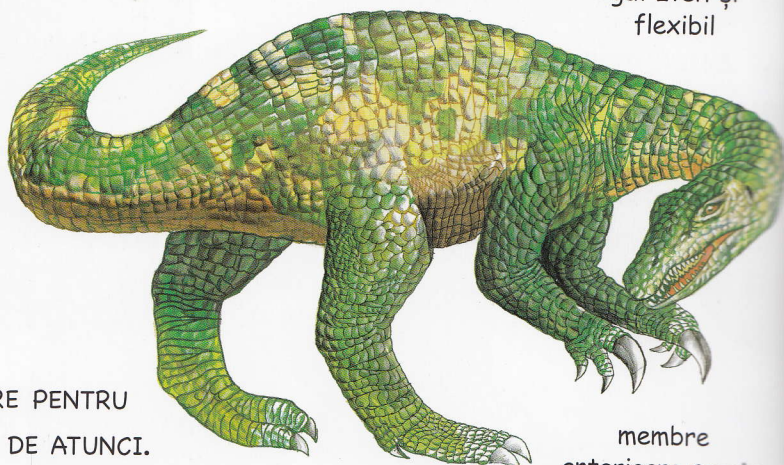
craniu alungit



coadă puternică pentru apărare

creastă dermică tip „pânză de corabie”

gât zvelt și flexibil



membre anterioare scurte

▲ **Baryonyx** – Descoperit în 1983, acest carnivor avea fălcile înguste și lungi, foarte asemănătoare cu cele ale crocodilului.

DE CE este atât de celebru tiranozaurul? Dimensiunile mari, agresivitatea naturală și dinții lungi de până la 20 cm (care se schimbau ca la crocodil) l-au făcut cel mai temut prădător din jurasic.

▼ **Spinosaurus** – Creasta avea rolul de a regla temperatura corpului acestui animal, obișnuit cu clima toridă africană.



membre anterioare foarte scurte

trei unghii ascuțite



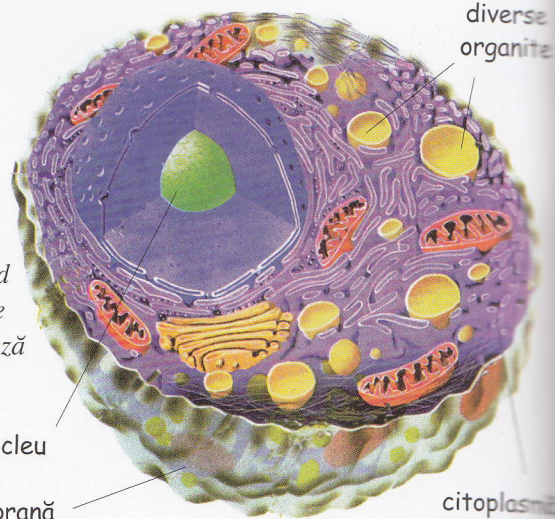
● Care era cel mai mare carnivor?

✓ **Cel mai mare dinozaur carnivor care a existat vreodată a fost Spinosaurus.** El putea avea chiar și 17 m în lungime, de la vârful botului la capătul cozii.

CELULA ȘI ADN-UL

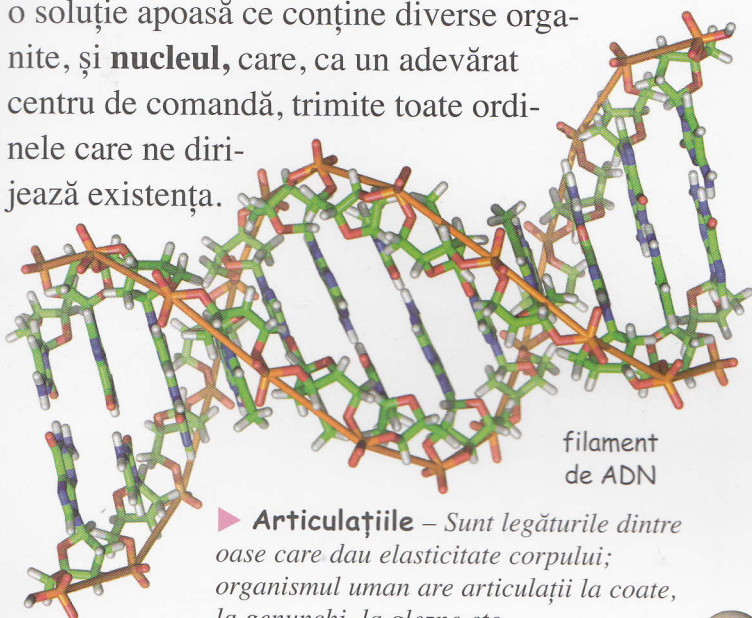
CELULA ESTE UNITATEA FUNDAMENTALĂ A ORICĂRUI ORGANISM VIU, ATÂT ANIMAL, CÂT ȘI VEGETAL. ESTE CAPABILĂ SĂ FUNCȚIONEZE ÎNDEPENDENT, IAR ÎN NUCLEUL EI SE GĂSEȘTE ADN-UL, UN ACID CARE TRANSPORTĂ INFORMAȚIA GENETICĂ.

► **Celula** – Corpul uman e format din ne-numărate celule – având funcții diferite –, care se reproduc, se specializează și mor.



Care este structura celulei?

✓ Celula este învelită într-o **membrană** care o protejează de mediul extern. În interior se află: **citoplasma**, o soluție apoasă ce conține diverse organe, și **nucleul**, care, ca un adevărat centru de comandă, trimite toate ordinele care ne dirijează existența.



► **Articulațiile** – Sunt legăturile dintre oase care dau elasticitate corpului; organismul uman are articulații la coate, la genunchi, la glezne etc.

► **Spirala ADN** – Acidul dezoxiribonucleic conține toate informațiile noastre genetice.

PRIN CE se deosebesc aparatele și sistemele? Primele sunt ansambluri de organe cu aceeași funcție, dar formate din tipuri diferite de țesuturi; celelalte sunt tot grupuri de organe cu același rol, dar omogene ca structură.

Care este organul principal?

✓ De fapt, există **două organe esențiale** pentru funcționarea corpului nostru: **creierul** și **inima**. Primul e un fel de computer care controlează și dirijează toate activitățile, cel de al doilea pompează sânge în tot corpul.

Ce este metabolismul?

✓ Este **totalitatea reacțiilor chimice și fizice** care au loc în organism datorită unor enzime speciale. Metabolismul servește atât la producerea de energie, cât și la consumarea ei, făcând celulele să trăiască.

Ce este și la ce servește ADN-ul?

✓ ADN-ul este un acid, substanța din care sunt făcute genele. **El conține informațiile genetice indispensabile dezvoltării.** Fiecare celulă conține 46 de filamente de ADN, numite **cromozomi**.



schelet



mușchi

articulațiile leagă oasele și mușchii pentru a ne face să ne mișcăm



mușchii se contractă și se întind