

CORINT
BOOKS



Octavian
MÂNDRUȚ

ATLAS

DE GEOGRAFIE GENERALĂ

clasele V-VI

COSMOS SOARE NEPTUN JUPITER URANUS
LE JUPITER UNIVERS LUNA GA
RTE JUPITER VENUS MERCUR
PLANIGLOB URANUS SOARE

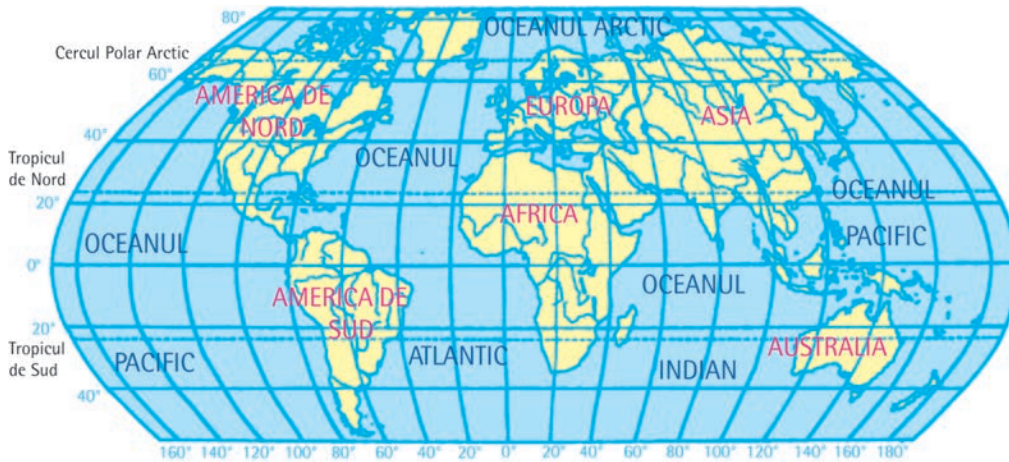


Terra – o planetă în mișcare

🗺️ Globul geografic și harta. Coordonate geografice

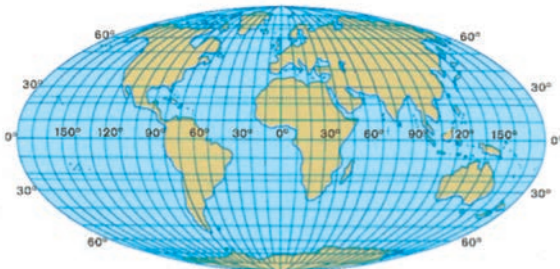
Cu ajutorul liniilor imaginare (meridiane și paralele) poate fi stabilită poziția diferitelor puncte sau suprafețe situate pe glob. Coordonatele geografice ale unui punct se exprimă prin latitudine (depărtarea unghiulară față de Ecuator) și longitudine (depărtarea unghiulară față de Meridianul 0° - Greenwich). Cea mai

importantă problemă a cartografiei o reprezintă transpunerea formei sferice a Pământului într-un desen plan. În urma acestei transformări se modifică suprafețele, unghiurile, distanțele și conturul suprafeței reprezentate. Cea mai simplă formă de reprezentare în plan este planiglobul.

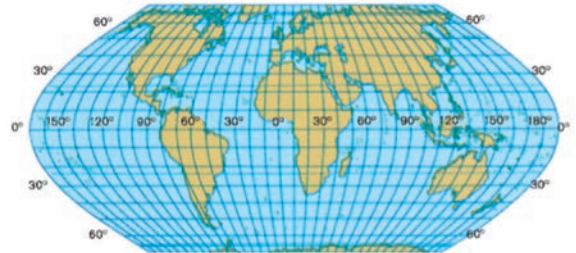


Planiglobul

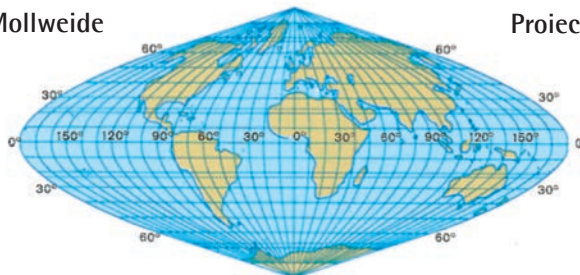
Pentru a reda cât mai exact dimensiunile care există în realitate pe un glob sau pe o suprafață plană (planiglob), au fost construite, de-a lungul timpului, mai multe proiecții cartografice (dintre care trei, utilizate mai frecvent, sunt redate mai jos).



Proiecția cartografică Mollweide



Proiecția cartografică Eckert



Proiecția cartografică Mercator-Sanson

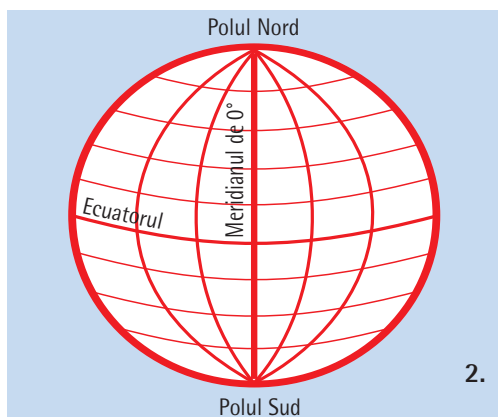


1.

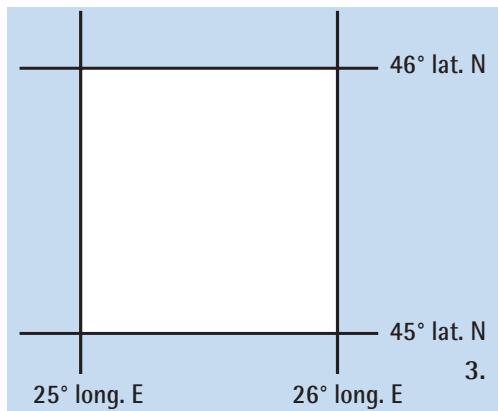
Forma cea mai apropiată de cea a planetei noastre ca întreg o reprezintă globul geografic (1). Acesta redă forma Pământului, înclinarea axei, liniile geografice imaginare și elemente situate la suprafața Pământului.

Globul fizic redă elemente naturale (oceane, continente, munți etc.), iar globul politic, statele lumii. Pe acesta se trasează liniile imaginare denumite meridiane și paralele (2). Se creează astfel un sistem de coordonate geografice (3), prin care se pot defini poziționarea unor puncte (4) și arealul unor suprafețe.

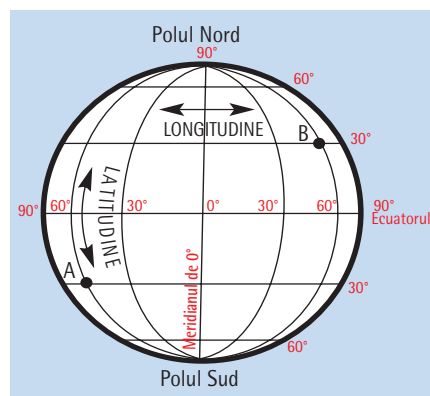
Globul geografic (5) are câteva linii imaginare mai importante: cei doi Poli, Ecuatorul, primul meridian – Greenwich (0°) și meridianul opus (de 180°), cele două cercuri polare și cele două tropice.



2.



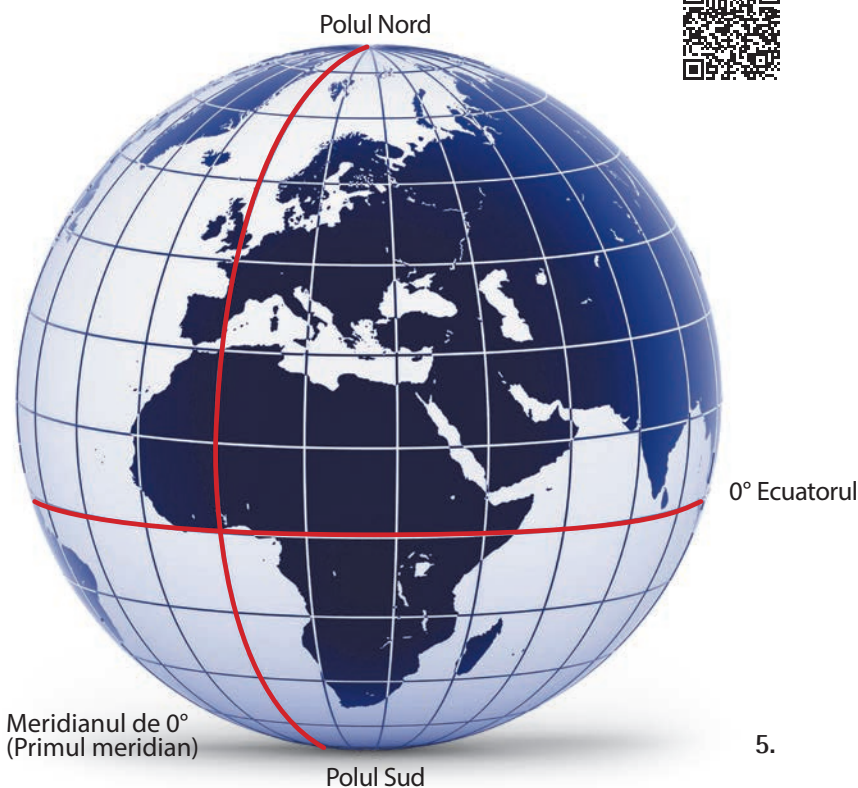
3.



Punctul A are:
30° latitudine sudică (30° lat. S)
60° longitudine vestică (60° long. V)

Punctul B are:
30° latitudine nordică (30° lat. N)
60° longitudine estică (60° long. E)

4.



5.



Ecuatorul, pe de o parte, și cele două meridiane principale, pe de altă parte, împart suprafața Pământului în emisfere.

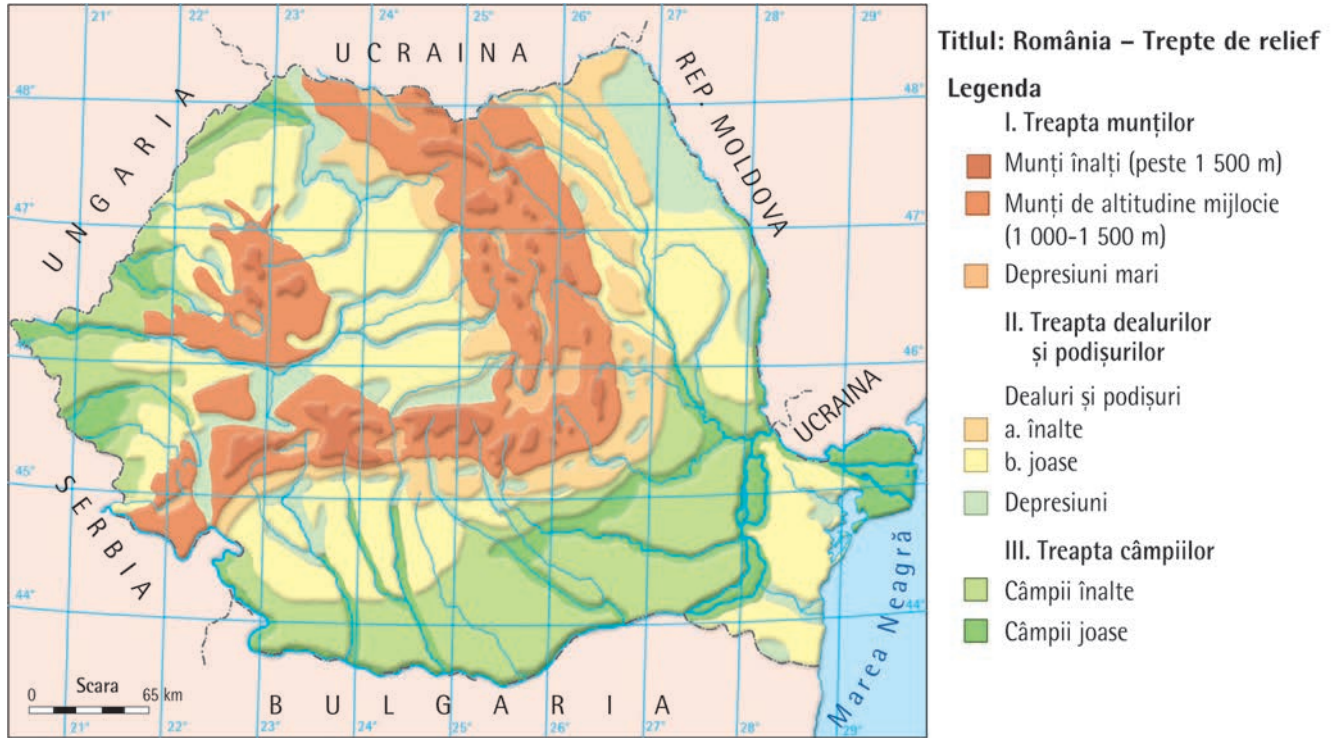
Cu ajutorul acestora pot fi stabilite coordonatele geografice (4), astfel:

- latitudinea – prin depărtarea față de Ecuator (în emisfera nordică – latitudine nordică, în emisfera sudică – latitudine sudică);
- longitudinea – față de primul meridian, până la meridianul opus, astfel: spre est, longitudine estică, spre vest, longitudine vestică.

Reprezentarea diferitelor suprafețe se realizează cu ajutorul hărților. Există multe tipuri de hărți, care diferă prin conținutul elementelor redade, prin scară și prin semnele convenționale utilizate.

Principalele elemente ale unei hărți (ca în exemplul de mai jos) sunt: titlul, scara de proporție și legenda.

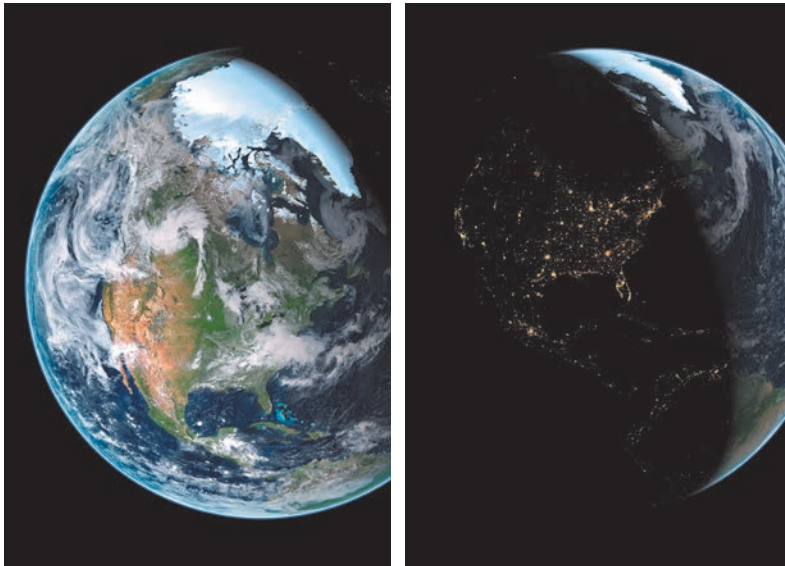
Există hărți fizico-geografice, hărți economico-geografice, hărți turistice, precum și hărți care reprezintă suprafețe de mică întindere, denumite planuri.



Hărțile la diferite scări permit trecerea și compararea unor suprafețe de dimensiuni diferite, de la planetă ca întreg până la întinderi de mici dimensiuni, foarte apropiate de cele din realitate (și invers). Această posibilitate este denumită trecerea de scară.



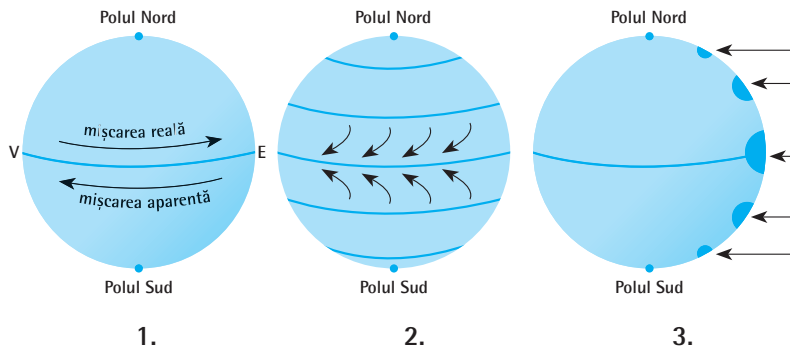
Mișcările Pământului și consecințele lor



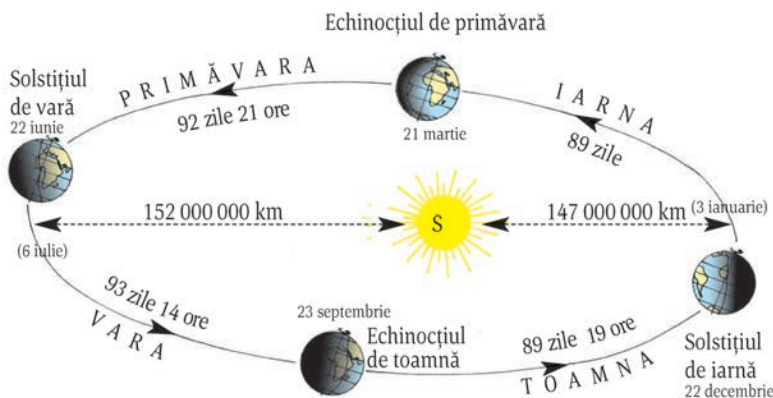
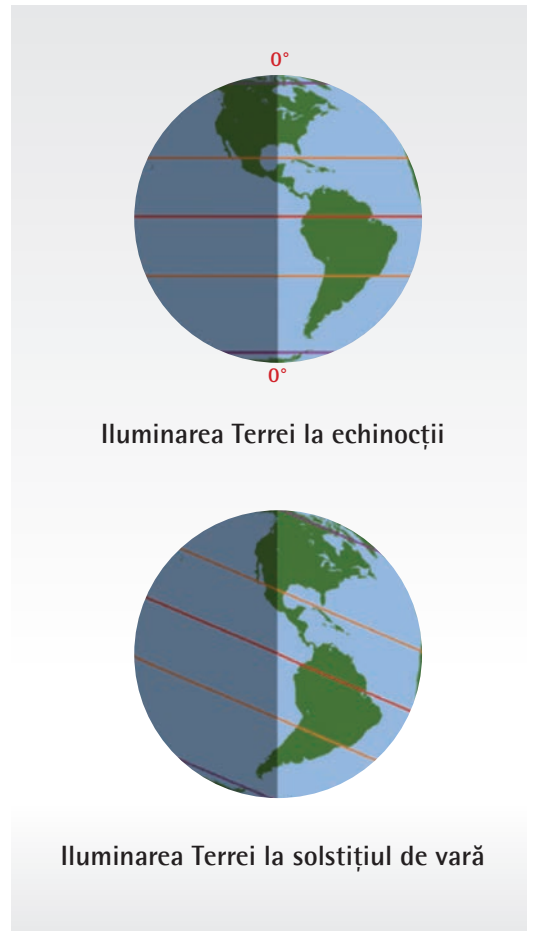
Mișcarea de rotație

Mișcarea de rotație a Pământului, realizată în jurul propriei axe, este identificabilă pe imagini realizate în spațiul cosmic și prin succesiunea intervalelor de timp (zi-noapte). Mișcarea de rotație și forma Pământului au consecințe asupra fenomenelor de la suprafața sa.

Mișcarea de revoluție este mișcarea Pământului în jurul Soarelui pe o traiectorie denumită orbită (de formă eliptică). Această mișcare are mai multe momente în cursul unui an (solstiții, echinoctii), intervale anotimpuale (inegale) etc. Ca efect al înclinării axei, Pământul este iluminat diferit la cele două echinoctii și la cele două solstiții.

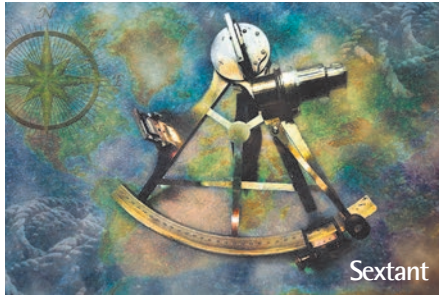


1. Mișcarea aparentă a Soarelui și mișcarea reală a Pământului;
2. Abaterea corpurilor; 3. Încălzirea inegală



Mișcarea de revoluție

Orientarea în spațiul terestru



Sextant



Hartă

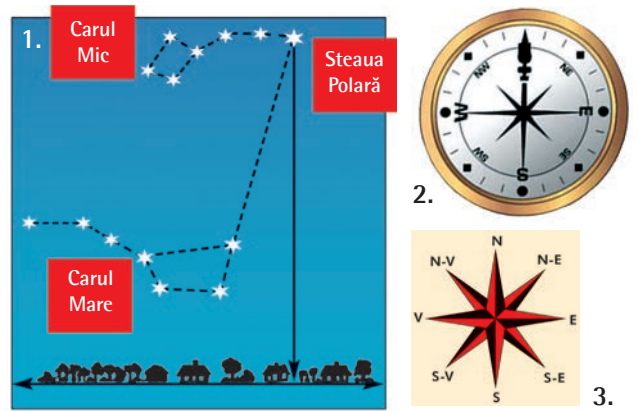


Busolă și hartă turistică

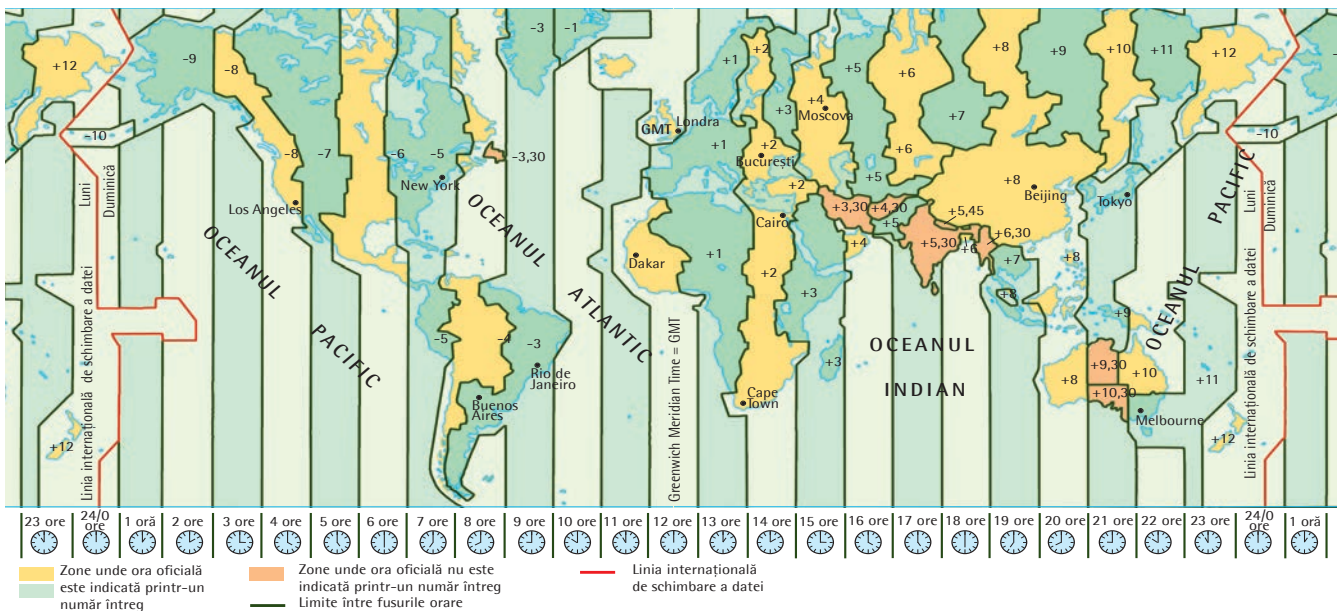
O preocupare importantă a oamenilor de-a lungul timpului a reprezentat-o orientarea în natură, pe glob și pe hărți diferite. Mijloacele de orientare și de localizare au evoluat de-a lungul timpului, dar s-a modificat și modul de reprezentare a planetei ca întreg sau a unor suprafețe mai mici. Există o serie de mijloace simple (1, 2) care permit raportarea la punctele cardinale și intercardinale (3).

Din combinarea rotației în jurul propriei axe, a formei Pământului și a succesiunii meridianelor a fost construit un sistem de linii care delimitează suprafețe cu aceeași oră.

Această hartă (redată mai jos) poartă denumirea de harta fusurilor orare și permite compararea orelor în diferite locuri situate pe glob.



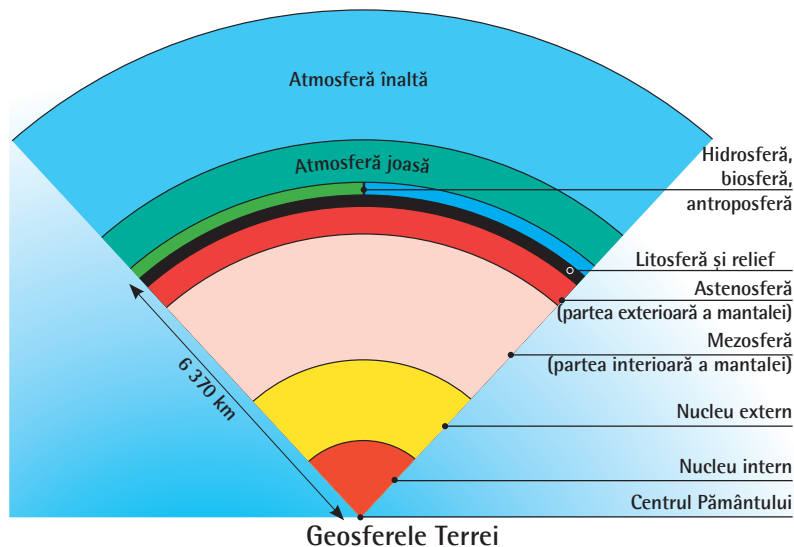
1. Stabilirea punctului cardinal nord (N) cu ajutorul Stelei Polare; 2. Stabilirea punctelor cardinale cu ajutorul busolei; 3. Punctele cardinale și intercardinale



Harta fusurilor orare

Terra – o planetă în transformare

Geosferele Terrei. Litosfera



Terra este o planetă compusă din mai multe sfere, având un centru comun, centrul Pământului. De la suprafața scoarței terestre (reprezentată de relief) se succed spre interior mai multe sfere, denumite sfere interioare; acestea formează structura internă a Pământului. Spre exterior există alte sfere: hidrosfera, biosfera (cu pedosfera), antroposfera și atmosfera (care le îmbracă pe toate). Acestea sunt sferele externe, care, alături de cele interne, formează geosferele Terrei.

Limita dintre geosferele interne și cele externe o reprezintă relieful, care este el însuși o sferă (reliefosfera).

Structura internă a Terrei

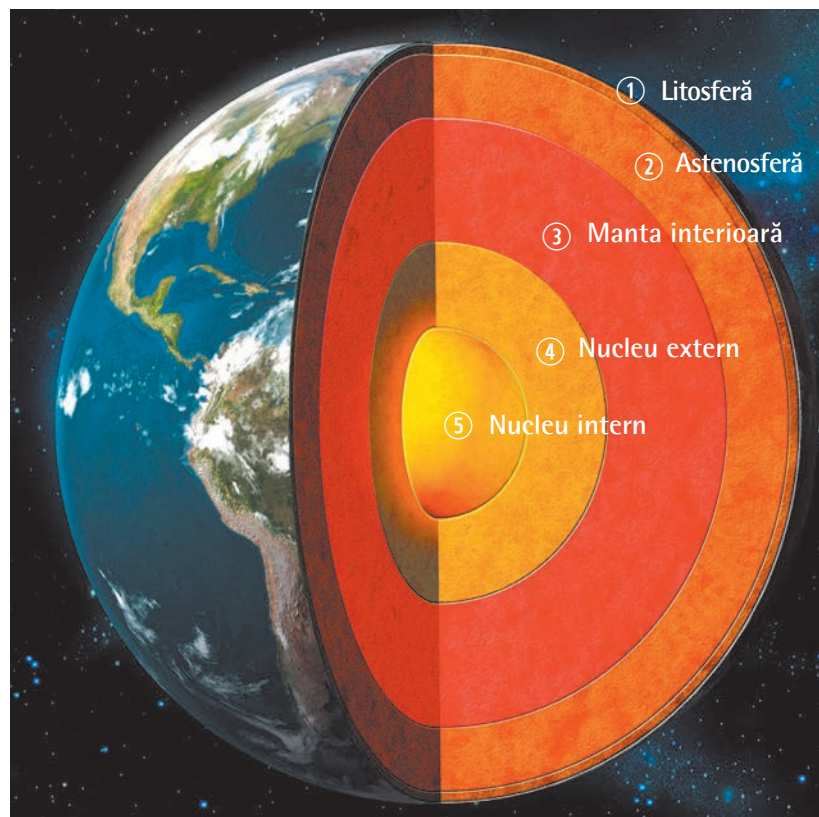
În urma cercetărilor directe și indirecte, realizate de-a lungul timpului, s-a realizat un model al structurii interne a Pământului. Acesta cuprinde următoarele sfere:

1. Scoarța terestră (litosfera), solidă, cu o grosime mai mare pe continente și mai mică sub oceane; este alcătuită din cristale, minerale și roci, asociate în structuri mai mari și plăci tectonice; relieful este partea exterioară a litosferei.

2. Astenosfera este situată sub scoarța solidă și este vâscoasă. Reprezintă partea exterioară a mantalei, denumită mantaua exterioară; este traversată din interior spre exterior de curenți de materie topită (curenți de convecție).

3. Mantaua interioară (mezosfera) este solidă.

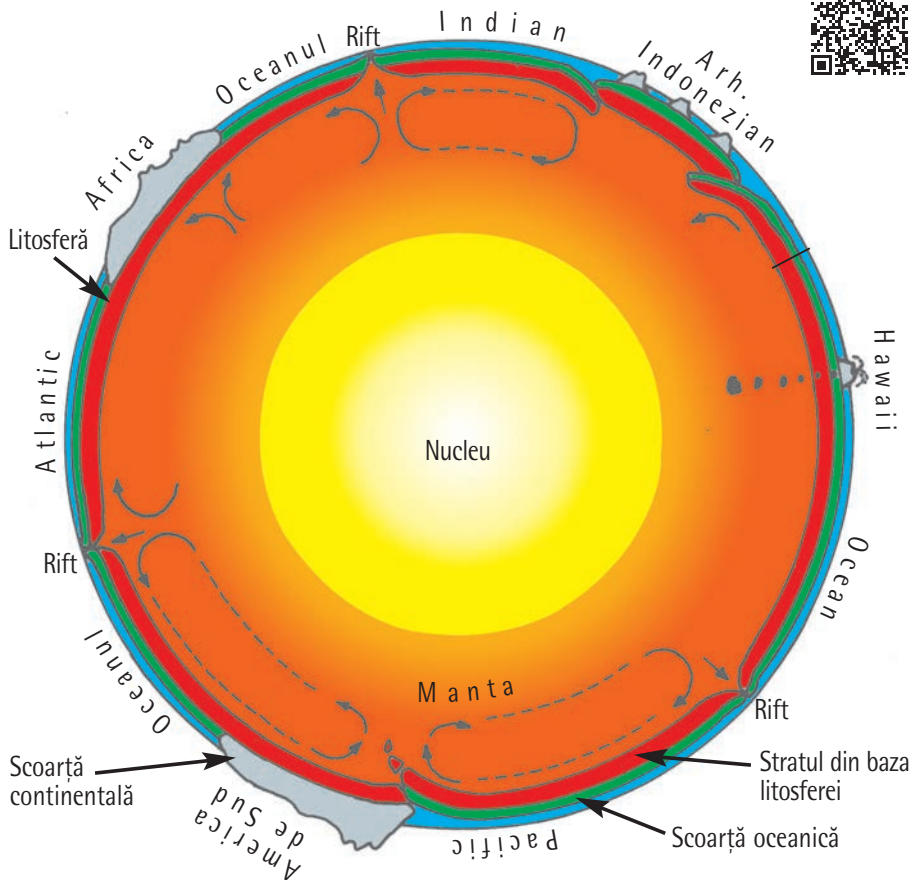
Nucleul se compune dintr-o parte exterioară, lichidă (nucleul extern, 4.), și o parte interioară, solidă (nucleul intern, 5.).



Structura internă a Terrei



Plăcile tectonice



Structura internă a Terrei și plăcile tectonice

Suprafața solidă a scoarței terestre este fragmentată în mai multe părți, denumite plăci tectonice, formând o „sferă” în mișcare (tectonosfera).

Prin cercetări realizate în ultimele decenii, s-a observat că există mai multe plăci tectonice aflate în mișcare.

Din deplasarea lor se formează relieful oceanelor, lanțurile montane și aspectul actual al conturului continentelor și al oceanelor.

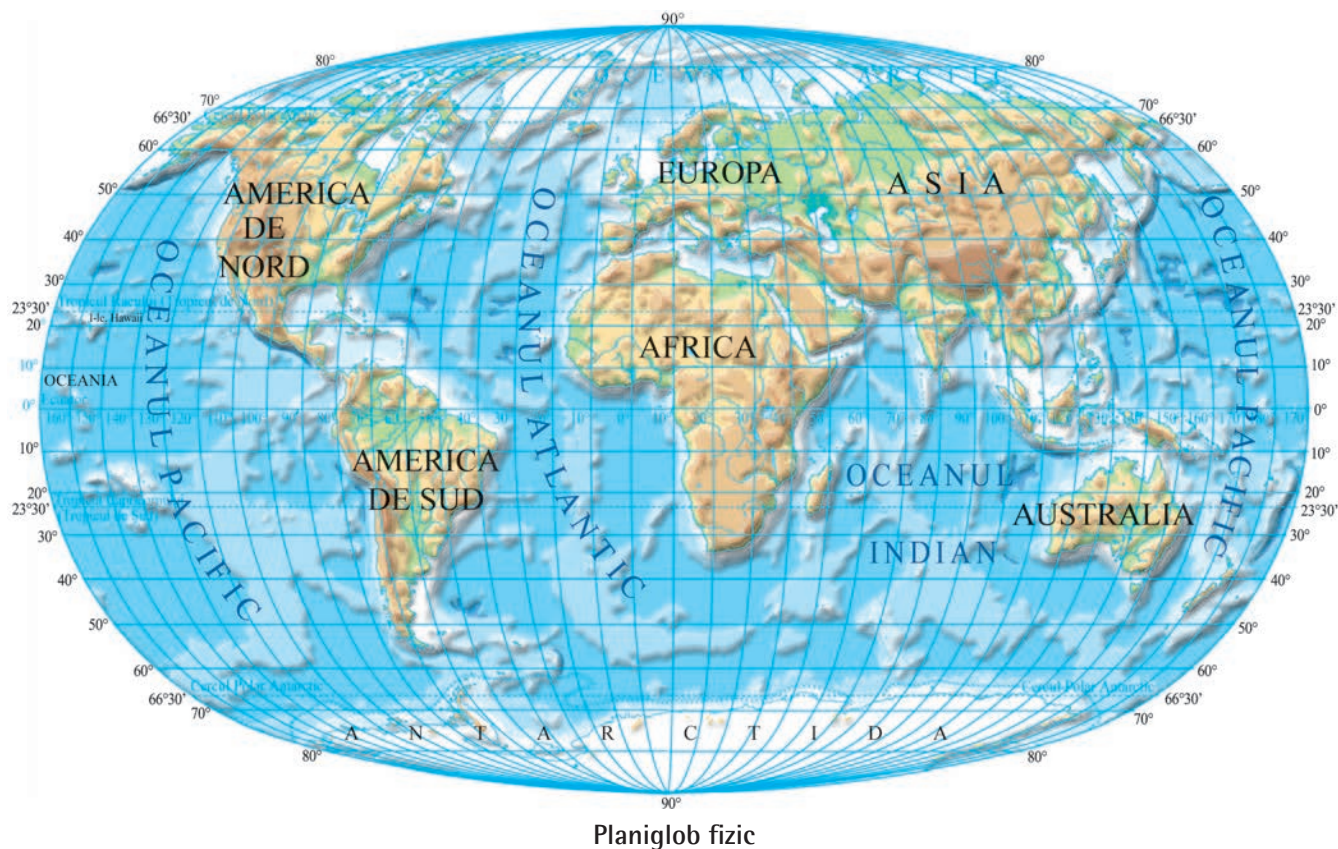
Denumirile și extinderea acestor plăci diferă în mai multe surse. Harta alăturată redă o imagine a acestora folosită frecvent.

Dinamica scoarței terestre este rezultatul deplasării plăcilor tectonice și al proceselor care au loc sub scoarța solidă, în astenosferă. Scoarța terestră cuprinde scoarța continentală (mai groasă) și scoarța oceanică (mai subțire).

Din interiorul Terrei urcă spre suprafață curenți de materie vâscoasă (curenți de convecție), care creează rifturi (reunite în dorsale), intersectate de rupturi (falii) dispuse transversal (denumite „falii de transformare”).

La contactul rezultat din ciocnirea (coliziunea) plăcilor tectonice are loc fenomenul de subducție (coborâre a unei plăci față de alta); se formează lanțuri montane, fose oceanice și au loc erupții vulcanice. Există erupții vulcanice situate și în afara liniilor de coliziune (lanțul insular Hawaii).

Relieful – continente și bazine oceanice



Caracteristicile generale ale continentelor

Privind planeta din spațiul cosmic sau planiglobul de mai sus, cea mai evidentă distincție care poate fi observată o reprezintă continentele și oceanele.

Deși se utilizează mai multe diviziuni ale continentelor (cu Europa și Asia sau cu cele două Americi reprezentând împreună câte un continent), planiglobul de mai sus permite identificarea a șapte întinderi de uscat (continente) individualizate și a patru mari întinderi oceanice.

Oceanele reprezintă întinderile de apă care acoperă peste 70% din suprafața Pământului, formând o „sferă” a oceanelor (oceanosfera).

Continent	Suprafață		Altitudine (m)	
	km ²	% din total uscat	medie	maximă
Europa	10 213 307	6,9	340	5 642
Asia	45 084 097	29,8	950	8 848
Africa	30 177 598	20,2	750	5 895
America de Nord	24 374 553	16,2	720	6 194
America de Sud	17 834 062	11,9	580	6 900
Australia (și Oceania)	8 503 289	5,7	350	5 030
Antarctida	14 000 000	9,3	2 600	6 096

Caracteristicile generale ale oceanelor

Ocean	Suprafață		Adâncime (m)	
	km ²	% din ocean	medie	maximă
Oceanul Pacific	179 650 000	49,8	4 028	10 898
Oceanul Atlantic	92 040 000	25,5	3 450	9 920
Oceanul Indian	74 900 000	20,8	3 900	7 450
Oceanul Arctic	14 558 000	3,9	1 200	5 400

Cuprins

Cuvânt-înainte	3	Repartiția geografică a plantelor și animalelor	37
Semne convenționale	4	Solul – resursa vieții	39
Terra – elemente de geografie fizică	5	Zonele naturale ale Terrei	40
Terra – o planetă a Universului	6	Terra – Elemente de geografie umană	41
Universul	6	Cunoașterea lumii în care trăim	42
Sistemul Solar	7	Repere ale cunoașterii Terrei	42
Terra - o planetă a Sistemului Solar (formă și dimensiuni)	10	De la marile descoperiri geografice la explorarea modernă	44
Terra – o planetă în mișcare	11	Continente și țări – reprezentări cartografice	45
Globul geografic și harta. Coordonate geografice	11	Harta politică a lumii	46
Mișcările Pământului și consecințele lor	14	Antroposfera – omul și activitățile umane	48
Orientarea în spațiul terestru	15	Populația Terrei – evoluția numerică și repartiția geografică	48
Terra – o planetă în transformare	16	Diversitatea umană	49
Geosferele Terrei. Litosfera	16	Așezările omenești	50
Structura internă a Terrei	16	Resursele naturale și valorificarea acestora	51
Relieful – continente și bazine oceanice	18	Resursele biotice ale Terrei	52
Forme majore de relief	19	Domeniile activităților economice pe Terra	53
Planiglobul	20	Agricultura	53
Vulcanii și cutremurele	22	Industria	54
Atmosfera	23	Serviciile	55
Elemente meteorologice și climatice pe Terra	24	Efectele activităților umane asupra mediului și calitatea vieții	56
Stările de vreme și fenomenele meteorologice	28	Un continent al planetei – Europa	57
Zonele climatice ale Terrei	30	Harta politică – state și regiuni	58
Hidrosfera	32	Uniunea Europeană	59
Oceanul Planetar. Dinamica apelor oceanice	33	State independente	60
Apele continentale	34	Bibliografie	63
Ghețarii	35		
Biosfera și solurile	36		

