

GEOGRAFIE

GHID DE PREGĂTIRE PENTRU BACALAUREAT

EUROPA – ROMÂNIA – UNIUNEA EUROPEANĂ PROBLEME FUNDAMENTALE

- ❖ **Conținuturi sistematizate**
- ❖ **Suport cartografic (60 de hărți)**
- ❖ **Îndrumar**
- ❖ **25 de teste și bareme de evaluare**
- ❖ **Mic dicționar ilustrat de termeni geografici**



Cuvânt înainte	7
Conținuturi	9
SUBIECTUL I: EUROPA - ELEMENTE GEOGRAFICE DE BAZĂ	10
1. Așezarea geografică, limitele, țărmurile și suprafața	10
2. Elemente fizico-geografice definitorii ale Europei	11
2.1 <i>Relieful</i>	11
2.2 <i>Clima</i>	15
2.3 <i>Hidrografia</i>	18
2.4 <i>Vegetația, fauna și solurile</i>	20
3. Elemente de geografie umană și economică ale Europei	21
3.1 <i>Harta politică a Europei</i>	21
3.2 <i>Populația</i>	24
3.3 <i>Sistemul de orașe</i>	26
3.4 <i>Resursele naturale</i>	26
3.5 <i>Activitățile economice</i>	28
4. Mediul înconjurător și peisajele	31
SUBIECTUL al II-lea: ROMÂNIA - ELEMENTE GEOGRAFICE DE BAZĂ	32
1. Așezarea geografică, punctele extreme, vecinii și suprafața	32
2. Elemente fizico-geografice definitorii ale României	33
2.1 <i>Relieful</i>	33
2.2 <i>Clima</i>	43
2.3 <i>Hidrografia</i>	46
2.4 <i>Vegetația, fauna și solurile</i>	49
3. Elemente de geografie umană și economică ale României	50
3.1 <i>Populația</i>	50
3.2 <i>Așezările umane</i>	52
3.3 <i>Resursele naturale</i>	54
3.4 <i>Activitățile economice</i>	55
4. Mediul înconjurător și peisajele	60
SUBIECTUL al III-lea: ROMÂNIA ȘI UNIUNEA EUROPEANĂ	61
1. Formarea Uniunii Europene (UE)	61
2. Caracteristicile geografice, politice și economice ale Uniunii Europene	62
3. Țările vecine României	63
4. Țările Uniunii Europene	66
Îndrumar	73
Teste	103
Testul 1	103
Testul 2	108
Testul 3	112
Testul 4	116
Testul 5	120

Testul 6	124
Testul 7	128
Testul 8	132
Testul 9	136
Testul 10	140
Testul 11	144
Testul 12	148
Testul 13	152
Testul 14	156
Testul 15	160
Testul 16	164
Testul 17	168
Testul 18	172
Testul 19	176
Testul 20	180
Testul 21	184
Testul 22	188
Testul 23	192
Testul 24	196
Testul 25	200
Termeni geografici	205
Bibliografie	206
Tabel de evidență a testelor rezolvate	207

Lista hărților din text:

Harta 1: EUROPA - așezare geografică	11
Harta 2: Europa - unități de relief	14
Harta 3: Europa - orogeneze	15
Harta 4: Europa - tipuri de climă	18
Harta 5: Europa - râuri, fluvii și lacuri	20
Harta 6: Europa - vegetație, faună și soluri	21
Harta 7: Europa - state și capitale	22
Harta 8: Europa - densitatea populației, megalopolisuri, mari orașe	25
Harta 9: Europa - resurse și economie	27
Harta 10: ROMÂNIA - așezare geografică	32
Harta 11: Grupa nordică a Carpaților Orientali	33
Harta 12: Grupa centrală a Carpaților Orientali	33
Harta 13: Grupa sudică a Carpaților Orientali	34
Harta 14: Grupele Bucegi și Făgăraș	34
Harta 15: Grupele Parâng și Retezat-Godeanu	35
Harta 16: Munții Banatului	35
Harta 17: Munții Apuseni	36
Harta 18: Depresiunea Colinară a Transilvaniei	36
Harta 19: Subcarpații Moldovei	36
Harta 20: Subcarpații Curburii	37
Harta 21: Subcarpații Getici	37

Harta 22: Podișul Getic	37
Harta 23: Podișul Mehedinți	38
Harta 24: Podișul Moldovei	38
Harta 25: Podișul Dobrogei	39
Harta 26: Dealurile de Vest	39
Harta 27: Câmpia de Vest	40
Harta 28: Câmpia Română și Lunca Dunării	40
Harta 29: Delta Dunării și Platforma continentală a Mării Negre	41
Harta 30: România - alcătuire geologică	41
Harta 31: România - unități majore de relief	42
Harta 32: România - subunități de relief	42
Harta 33: România - temperatura medie anuală	44
Harta 34: România - precipitații medii anuale	44
Harta 35: România - etaje climatice	45
Harta 36: România - influențe climatice	45
Harta 37: România - râuri interioare, Dunărea și lacuri hidroenergetice	47
Harta 38: România - lacuri	48
Harta 39: România - vegetație	50
Harta 40: România - densitatea populației	51
Harta 41: România - orașe-reședință de județ	53
Harta 42: România - organizare administrativ-teritorială	54
Harta 43: România - resurse energetice și minerale	55
Harta 44: România - industrie și agricultură	57
Harta 45: România - transporturi feroviare și maritime	59
Harta 46: România - transporturi rutiere, fluviale și aeriene	59
Harta 47: UNIUNEA EUROPEANĂ - formare	61
Harta 48: Bulgaria	63
Harta 49: Republica Moldova	64
Harta 50: Serbia	64
Harta 51: Ucraina	65
Harta 52: Ungaria	66
Harta 53: Austria	66
Harta 54: Franța	67
Harta 55: Germania	68
Harta 56: Grecia	69
Harta 57: Italia	70
Harta 58: Portugalia	71
Harta 59: Regatul Unit	72
Harta 60: Spania	72

Lista tabelelor din text:

Tabelul 1: Europa - state, capitale și alte orașe	23
Tabelul 2: România - altitudinea unităților majore de relief: munți	81
Tabelul 3: România - altitudinea unităților majore de relief: dealurile și podișurile	81
Tabelul 4: România - altitudinea unităților majore de relief: câmpiile, Lunca și Delta Dunării și Platforma continentală a Mării Negre	81

Așezarea geografică (Harta 1)

- Europa este situată în întregime în Emisfera Nordică.
- este străbătută de: – Cercul Polar de Nord, prin: Federația Rusă, Finlanda, Suedia, Norvegia și Islanda;
– Meridianul 0° (Greenwich), ce trece prin Regatul Unit, Franța și Spania.

Limitele (Europa este o peninsulă a Asiei, cu care formează o singură unitate continentală numită Eurasia):

N – 71° lat. N: Capul Nord/Nordkinn (Norvegia), Oceanul Arctic;

S – 36° lat. S: Capul Tainaron/Matapan (Grecia), Marea Mediterană;

V – 9° long. V: Capul Roca (Portugalia), Oceanul Atlantic;

E – 67° long. E: Vorkuta; M^{III} Ural, fluviul Ural, Marea Caspică, M^{III} Caucaz, limita dintre Europa și Asia.

Țărmurile sunt crestate, cu:

a. articulații:

- **insule:** Islanda (cea mai mare insulă vulcanică din Oc. Atlantic); Arhipelagul Britanic, cu insulele Marea Britanie și Irlanda; Baleare și Canare (Spania); Madeira și Azore (Portugalia); Corsica (Franța); Sardinia și Sicilia (Italia); Creta (Grecia); Malta; Cipru;
- **peninsule:** Kola (Rusia), Scandinaviei, Iutlanda (se suprapune pe Danemarca), Iberică (cu Portugalia și Spania), Italică, Balcanică, Peloponez (Grecia), Crimeea (anexată abuziv de Federația Rusă în martie 2014, în acel moment parte a Ucrainei);
- **strâmtoari:** Gibraltar (în sudul Spaniei, care aparține Regatului Unit), Bosfor, Dardanele;
- **golfuluri:** Biscaya (Marea Cantabrică).

b. mări:

- Baltică, Norvegiei, Nordului (cu petrol), Mănecii (cu Channel Tunnel/Tunelul Çağalulu – vezi **Termini geografici**, de la pag. 205 – între Regatul Unit și Franța), Mediterană, cu Marea Adriatică și Marea Egee, Marea Neagră, Marea Marmara, Marea Azov, Marea Caspică.

Tipuri de țărmuri:

a. înalte, la contactul dintre mare/ocean și munte:

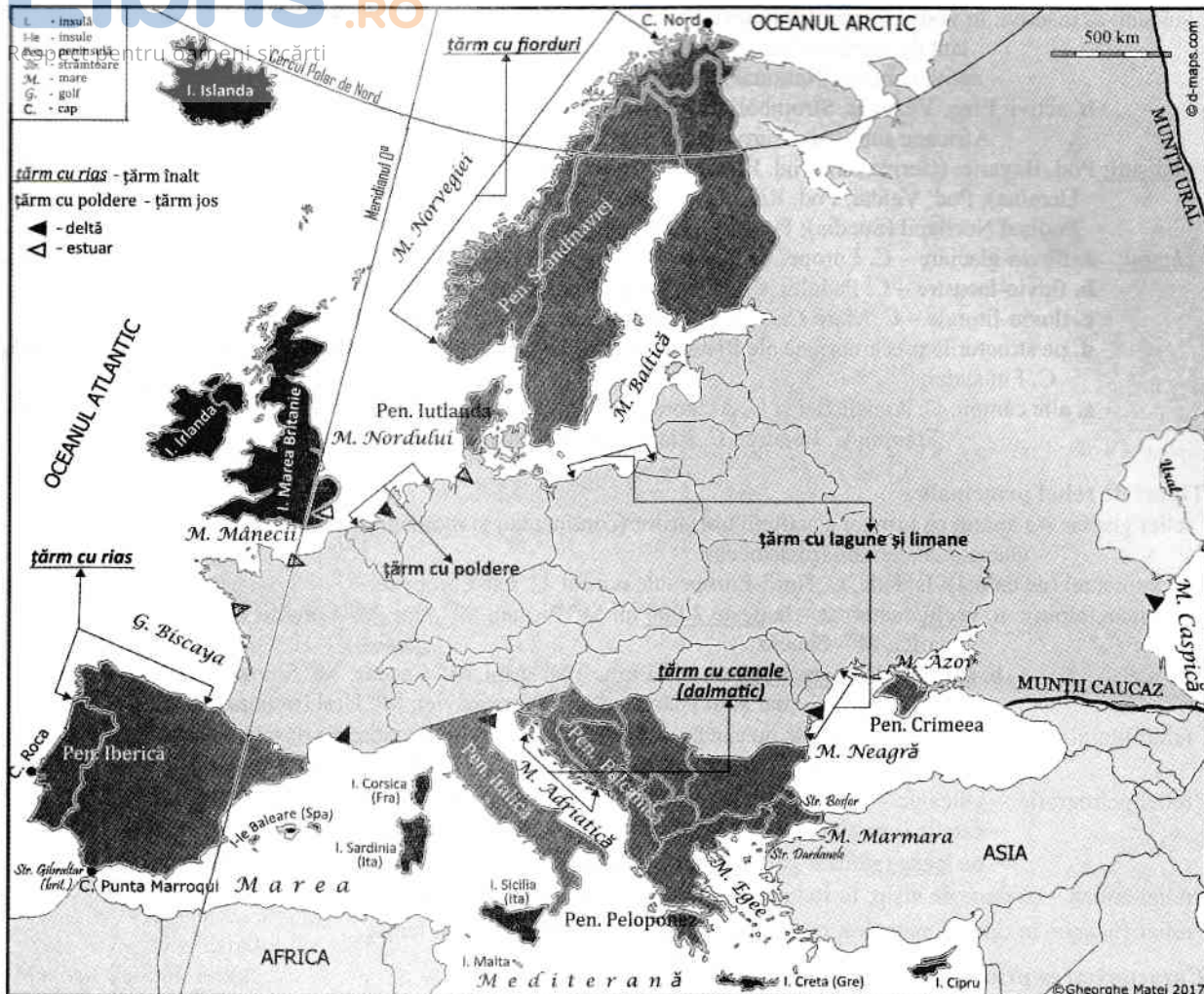
- cu **fiorduri** – vechi văi glaciare înguste și adânci invadate de apele mării, cu aspectul unor golfuluri cu pereții înalți și abrupti (vezi **Mic dicționar ilustrat de termeni geografici**, de la pag. 209, nr. 1);
– țărmul Mării Norvegiei (Norvegia – „Țara fiordurilor“), nordul Islandei și nordul Scoției;
- **dalmatic** (cu canale și insule)
– cutele munților, paralele cu țărmul, prin înaintarea apei formează canale, în locul depresiunilor și văilor, și insule, în locul culmilor cutelor;
– pe țărmul estic al Mării Adriatice (Dalmația/Croația) (pag. 209, nr. 2);
- cu **rías** – sunt golfuluri ramificate care pătrund adânc în uscat, pe cursul văilor, în regiuni de munți vechi (care au culmile perpendiculare pe linia țărmului) sau de podișuri ușor înălțate (pag. 209, nr. 3);
– pe țărmul atlantic – în nord-vestul Spaniei, Pen. Bretagne (Franța), sudul Regatului Unit.

b. joase, la contactul dintre mare/ocean și câmpie:

- cu **lagune** – sunt lacuri formate prin închiderea unor golfuluri de către mare;
– țărmul Mării Baltice (Germania, Polonia), țărmul Mării Negre (România);
- cu **limanuri** – sunt lacuri formate prin închiderea gurilor de vărsare ale unor râuri de către mare;
– țărmul Mării Negre (România și Ucraina);
- cu **deltă** – se formează în mări închise, din interiorul continentului, cu maree mici: Dunărea, Volga, Ron, Pad (sau Pô); Rin, deși se varsă în ocean (excepție) (pag. 203, nr. 4);
- cu **estuar** – în zonele deschise, la ocean, cu maree mari: Tamisa, Sena, Elba (pag. 209, nr. 5);
- antropice – cu **poldere** (Țările de Jos – „Țara polderelor“): uscături obținute de sub apa mării prin îndiguire și desecare (pag. 209, nr. 6).

Suprafața: 10,18 mil. km², penultimul continent al Terrei¹, între Australia, mai mic, și Antarctica, mai mare.

¹ Nu e nevoie să memorezi toate aceste date. Ele sunt doar pentru a-ți ușura învățarea, pentru a-ți întregi o explicație, o argumentare cerute în teste, exceptându-le pe cele de la capitolul „Clima Europei” (pag. 15-17) și pe cele de la capitolul „Relieful României” (pag. 33-42), necesare realizării comparațiilor de climă și de relief.



Harta 1. Europa – așezare geografică

2. ELEMENTE FIZICO-GEOGRAFICE DEFINITORII ALE EUROPEI

2.1 RELIEFUL

1. Caractere generale ale reliefului

- **altitudinal**, relieful Europei se încadrează între: – 28 m (Câmpia Precaspică) și + 5 642 m (vf. Elbrus, din Munții Caucaz); al doilea vârf: + 4 810 m (vf. Mont Blanc, din Munții Alpi); altitudinea medie este de 340 m (Harta 2);
- din punct de vedere al **treptelor de relief**, în Europa predomină câmpiile (57%); munții dețin doar 6%;
- **tectonic**, Europa aparține Plăcii Euroasiatice, principalele unități morfostructurale fiind:
 - a. unități de platformă (precambriene), reprezentând cel mai vechi nucleu continental european;
 - b. unități de orogen (*oros* = munte), formate prin **încrêțirea** (*cutarea*) (pag. 210, nr. 7) scoarței terestre în **orogenezele**: caledoniană, hercinică și alpină (Harta 3).

2. Unități morfostructurale/unități de relief

- unități precambriene (*străvechi*) – Scutul Baltic și Platforma Est-Europeană/Platforma Rusă; (Europa **precambriană**)
- **munți**:
- unități caledoniene (*foarte vechi*) – Alpii Scandinaviei; Mⁱⁱⁱ Scoției, Mⁱⁱⁱ Grampiani, Mⁱⁱⁱ Penini și Mⁱⁱⁱ Cambrieni (Europa **caledoniană**) (toate în Regatul Unit); Pod. Casimcei (în centrul Dobrogei);
- unități hercinice (vechi) – Meseta (Spania și Portugalia); Masivul Central, Mⁱⁱⁱ Jura, Mⁱⁱⁱ Vosgi și Pod. Ardeni (toate în Franța); Masivul Șistos Renan, Mⁱⁱⁱ Pădurea Neagră și Mⁱⁱⁱ Harz (toate în Germania); Mⁱⁱⁱ Ural; Mⁱⁱⁱ Măcinului (în nordul Dobrogei);
- unități alpine (*noi, tinere*) – Mⁱⁱⁱ Sierra Nevada, Mⁱⁱⁱ Iberici, Mⁱⁱⁱ Cantabricsi și Mⁱⁱⁱ Pirinei (toate în Spania); (Europa **alpină**) Mⁱⁱⁱ Alpi; Mⁱⁱⁱ Apenini (Italia); Alpii Dinarici; Mⁱⁱⁱ Balcani/Stara Planina, Mⁱⁱⁱ Rila, Mⁱⁱⁱ Pirin și Mⁱⁱⁱ Rodopi (toate în Bulgaria); Mⁱⁱⁱ Pindului (Grecia); Mⁱⁱⁱ Carpați; Mⁱⁱⁱ Caucaz;

- **vulcani:**
 - a. inactivi:** în vestul Carpaților Orientali (Oaș-Gutâi-Țibleș-Călimani-Gurghiu-Harghita), cel mai lung lanț de munți vulcanici din Europa (Masivul Ciomatu-Puturosu ar putea redeveni un vulcan activ, conform National Geographic); ultima lui erupție a avut loc acum 30.000 de ani;
 - b. activi:** Etna, Vezuviu, Stromboli (toți în Italia); Santorini (Grecia), formați în urma subducției Plăcii Africane sub Placa Euroasiatică; Hekla (Islanda);
- ▶ **podişuri:** Pod. Bavariei (Germania); Pod. Boemiei (Cehia); Pod. Volinic, Pod. Podolic și Pod. Donețului (toate în Ucraina); Pod. Valdai, Pod. Rusiei Centrale, Pod. Volgăi și Colinele Timan (toate în Federația Rusă); Podișul Norrland (Suedia); Podișul Finlandei;
- ▶ **câmpii:**
 - a.** fluvio-glaciare – C. Europei de Nord;
 - b.** fluvio-lacustre – C. Padului, C. Panonică, C. Română;
 - c.** fluvio-litorale – C. Mării Caspice (C. Precaspică), C. Mării Negre;
 - d.** pe structurile precambriene ale Platformei Est-Europene / Platforma Rusă – C. Europei de Est/C. Rusă, C. Finlandei;
 - e.** alte câmpii: C. Andaluziei și C. Aragonului (Spania), C. Parisului, C. Loirei și C. Aquitaniei (toate în Franța), C. Londrei, C. Irlandei, C. Portugaliei.

3. Tipuri de relief principale

- relief glaciar – a apărut ca urmare a acțiunii ghețarilor (continentali și montani), care s-au format în perioada glaciară cuaternară (pleistocen):
 1. continental (de calotă): Islanda, C. Nord-Europenă, nordul C. Est-Europene;
 2. montan (alpin):
 - a. vechi/cuaternar** – la **peste 2 000 m**: Mⁱⁱⁱ Pirinei, Mⁱⁱⁱ Alpi, Mⁱⁱⁱ Carpați, Mⁱⁱⁱ Apenini, Alpii Dinarici, Mⁱⁱⁱ Caucaz;
 - b. actual** – la **peste 3 000 m**: Mⁱⁱⁱ Pirinei, Mⁱⁱⁱ Alpi, Mⁱⁱⁱ Caucaz, Mⁱⁱⁱ Sierra Nevada; – dar și în Islanda, Alpii Scandinaviei, Mⁱⁱⁱ Ural (în nord);
- relief litoral: – cu fiorduri, în Norvegia; cu canale și insule (dalmatic), în Croația; cu rias, în Spania; – cu lagune, cu **limanuri**, cu deltă, cu estuar, antropic (cu poldere), în Țările de Jos;
- relief petrografic: – vulcanic – Mⁱⁱⁱ Apenini (Etna, Vezuviu), Mⁱⁱⁱ Carpați (Oaș-Harghita), Mⁱⁱⁱ Caucaz; – carstic (pe calcare) – Mⁱⁱⁱ Alpi, Mⁱⁱⁱ Carpați, Mⁱⁱⁱ Caucaz, Mⁱⁱⁱ Penini, Alpii Dinarici; – pe **loess** (pământ galben) – în C. Nord-Europenă, C. Est-Europenă, C. Română;
- relief eolian – cu dune de nisip, în sudul Franței, C. Precaspică, C. Română;
- relief **fluvial** – în câmpii, mai ales, cu văi largi, interfluvii netede, lunci și terase.

4. Caracterizarea principalelor unități de relief

Munții Alpii Scandinaviei: Norvegia, Suedia:

- **altitudinea maximă:** 2 489 m, vf. Galdhøpiggen (Norvegia);
- **orogeneza** în care s-au format: **caledoniană**;
- **tipuri de relief:** relief litoral (cu fiorduri), relief glaciar;

Munții Penini: Regatul Unit (Anglia):

- 895 m, vf. Cross Fell;
- orogeneza **caledoniană**;
- relief carstic, relief glaciar;

Munții Pirinei: Spania, Franța:

- 3 404 m, vf. Pico de Aneto (Spania);
- orogeneza alpină;
- relief glaciar, cu ghețari de tip pirinean (fără văi glaciare);

Munții Alpi: Franța, Italia, Germania, Elveția, Liechtenstein, Austria, Slovenia:

- 4 810 m, vf. Mont Blanc/Monte Bianco (Franța/Italia);
- orogeneza alpină;
- relief glaciar, relief carstic;

Munții Apenini: Italia:

- 2 912 m, vf. Corno Grande, cu cel mai sudic ghețar din Europa;
- orogeneza alpină;
- relief vulcanic (Etna, Vezuviu), relief glaciar;

Munții Alpii Dinarici: Slovenia, Croația, Bosnia și Herțegovina, Serbia, Muntenegru, Albania:

- 2 694 m, vf. Jezerski (Albania/Muntenegru);
- orogeneza alpină;
- relief litoral (cu canale/dalmatic), relief carstic, relief glaciar;

Munții Carpați: Cehia, Slovacia, Polonia, Ungaria, Ucraina, România, Serbia:

– 2 655 m, vf. Gerlachovka, Mⁱⁱⁱ Tatra (Slovacia);

– orogeneza alpină;

– relief glaciari, relief vulcanic, relief carstic;

Munții Caucaz: Georgia, Armenia, **Azerbaidjan**, Federația Rusă:

– 5 642 m, vf. Elbrus (Federația Rusă);

– orogeneza alpină;

– relief glaciari, relief vulcanic, relief carstic;

Munții Ural: Federația Rusă:

– 1 894 m, vf. Narodnaia;

– orogeneza *hercinică*;

– relief glaciari (în nord);

Munții Grampiani: Regatul Unit (Scoția):

– 1 343 m, vf. Ben Nevis;

– orogeneza *caledoniană*;

– relief carstic, relief glaciari;

Munții Sierra Nevada: Spania:

– 3 478 m, vf. Mulhacen;

– orogeneza alpină;

– relief glaciari;

Munții Balcani/Stara Planina: Serbia, Bulgaria:

– 2 376 m, vf. Botev (Bulgaria);

– orogeneza alpină;

– relief glaciari;

Munții Rila: Bulgaria:

– 2 925 m, vf. Musala;

– orogeneza alpină;

– relief glaciari;

Munții Pindului: Albania, Grecia:

– 2 637 m, vf. Smolikas (Grecia);

– orogeneza alpină;

– relief carstic;

Masivul Central: Franța:

– 1 886 m, Puy de Sancy;

– orogeneza *hercinică*;

– relief vulcanic, relief carstic;

Câmpia Nord-Europeană: în cea mai mare parte în Germania și Polonia – Câmpia Germano-Polonă:

– **tip de câmpie**: câmpie fluvio-glaciari;

– **altitudine**: în jur de 200 m;

– **înclinarea reliefului**: de la sud la nord;

Câmpia Est-Europeană: în cea mai mare parte în Federația Rusă – Câmpia Rusă:

– câmpie pe structurile precambriene ale Platformei Est-Europene;

– în jur de 200 m, Colinele Timan (463 m);

– de la nord la sud, dar și de la sud la nord;

Câmpia Padului: Italia:

– câmpie fluvio-lacustră;

– în jur de 100 m, mai mare la contactul cu munții (300 m);

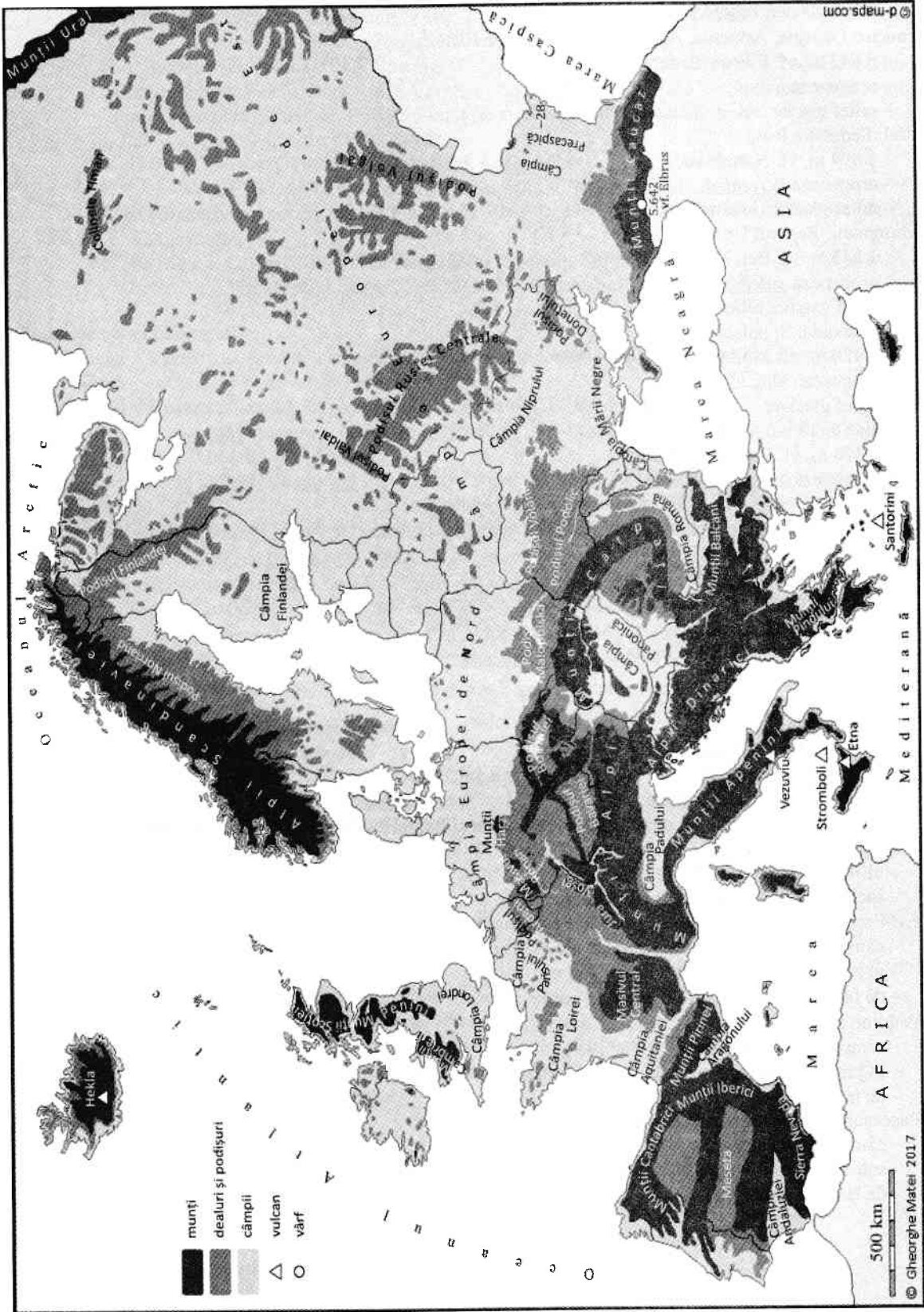
– de la vest la est;

Câmpia Panonică: în cea mai mare parte în Ungaria:

– câmpie fluvio-lacustră;

– sub 150 m, și sectoare mai înalte (300 m);

– de la nord-vest la sud-est.



Harta 2. Europa – unități de relief



Harta 3. Europa – orogeneze

2.2 CLIMA

1. Factorii genetici ai climei

- poziția geografică – între 36°-71° latitudine N, încadrează Europa în clima temperată și partea nordică (dincolo de Cercul Polar de Nord, doar 6%) în clima rece;
- radiația solară globală – scade din sud ($150 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$) spre nord ($75 \text{ kcal/cm}^2/\text{an}$), determinând scăderea temperaturii medii anuale de la sud (18°C) la nord (-5°C);
- circulația generală a maselor de aer:
 - a. atlantic/oceanic/umed – determină moderarea temperaturii (iarni blânde și veri răcoroase, în vest) și scăderea cantității de precipitații de la vest (peste 1 000 mm/an) la est (sub 500 mm/an);
 - b. continental/arid – determină secete (vara) și geruri și zăpezi (iarna), din est;
 - c. polar/arctic – foarte rece și relativ uscat, din nord;
 - d. mediteranean/nord-african – cald și umed, din sud;
- diferența de încălzire și răcire a apei (ocean) și a uscatului (continent):
 - Oceanul Atlantic determină moderarea termică și pătrunderea maselor de aer oceanic până în centrul Europei; de asemenea, Curentul cald al Atlanticului de Nord determină creșterea temperaturii aerului la latitudini mai mari, pe țărmul nord-vestic al Europei;
 - continentul Asia, dimpotrivă, determină creșterea diferenței de temperatură între vară (iulie) și iarnă (ianuarie) (numită amplitudine termică medie anuală) în estul Europei;

Marea Mediterană și Marea Neagră – pătrund adânc în interiorul masei continentale europene atenuând astfel continentalismul regiunilor din jurul lor;

- relieful – influențează prin înălțime (temperatura aerului scade, iar precipitațiile cresc cu înălțimea) și prin orientarea lanțurilor montane (care apar ca bariere în calea maselor de aer);
- mișcările Pământului: mișcarea de rotație (zi/noapte) și mișcarea de revoluție (anotimpuri).

2. Elemente climatice principale

a. temperatura aerului – temperatura medie anuală ($T^{\circ}\text{m.a.}$) **scade din S-V spre N-E**, astfel:

- 18°C în sud;
- 0°C în nordul Scandinaviei;
- și – 5°C în N-E Europei;

b. precipitațiile atmosferice – precipitațiile medii anuale (Pp.m.a.) **scad din V spre E** Europei, astfel:

- 1 000-2 000 mm/an și chiar peste 2 000 mm/an în vest;
- 1 000-500 mm/an în centru și est;
- 500-300 mm/an la nord de Marea Neagră și Marea Caspică și în nordul Peninsulei Scandinavia;
- sub 250 mm/an **doar** în nordul Mării Caspice;
- ele cad tot timpul anului în vest, mai ales vara în centrul și estul Europei, iar în sud cad iarna;

c. vânturile – în V: predomină Vânturile de vest (între $35^{\circ}/40^{\circ}$ și 60° lat. N) – cu ploi bogate;

- în E: Crivățul – geros iarna și uscat vara;
- în S: – Bora – rece, din Munții Dinarici spre Marea Adriatică;
- Mistralul – rece, din Masivul Central spre Marea Mediterană;
- Sirocco (sau *Jugo* = sud) – cald, în sudul Spaniei, Italiei și Greciei;
- Austrul – cald, în jumătatea estică a bazinului Mării Mediterane;
- în N: Vânturile polare (Vânturile de est) – reci;
- brizele marine (de zi și de noapte) – în zonele litorale;
- brizele montane (de vale și de munte) – în munți;
- föhnul – cald, în munți, în țările alpine (Elveția, Austria), pe Valea Rinului în Germania, în Munții Carpați.

3. Tipurile de climă

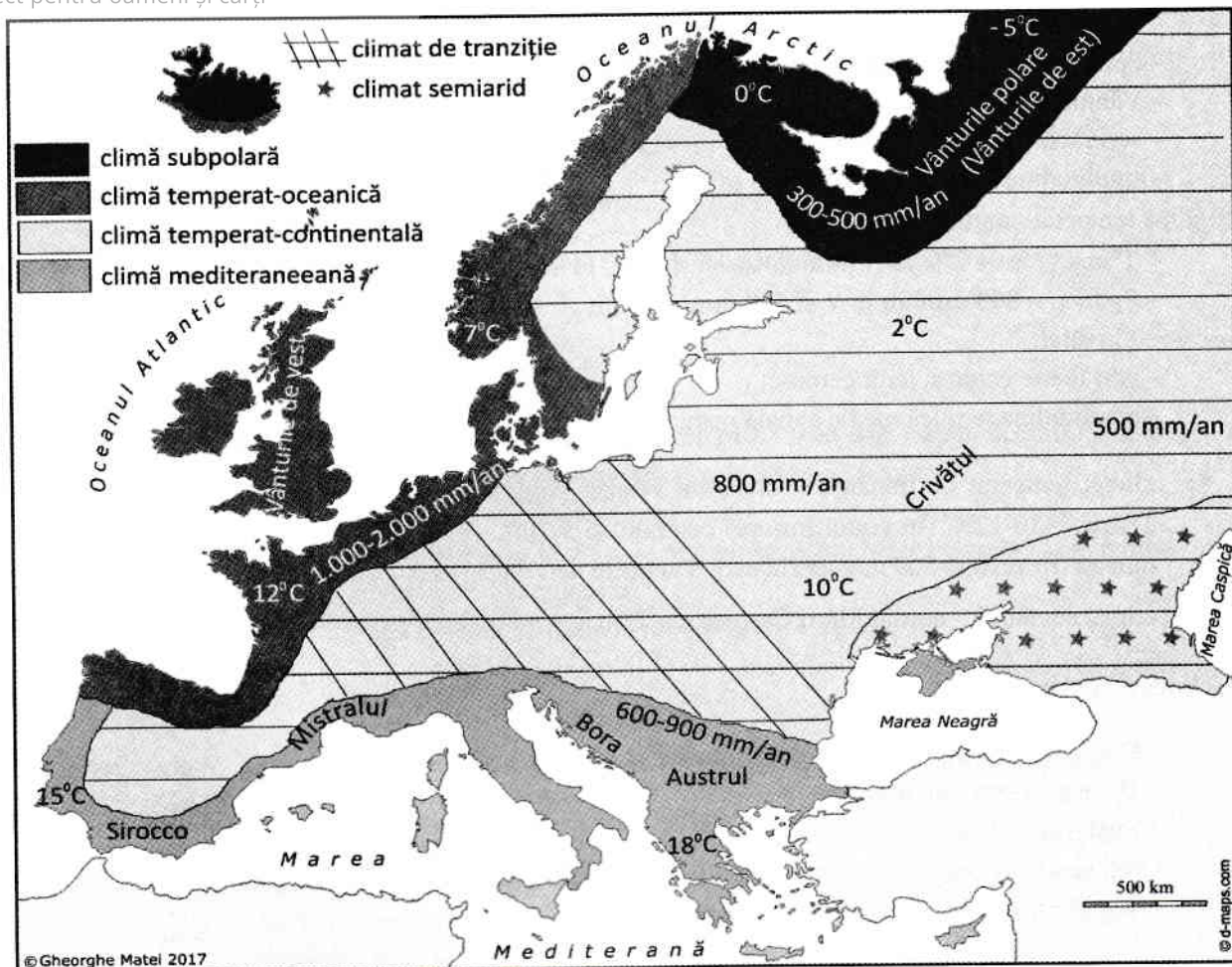
- climă mediteraneeană (subtropicală) (*Harta 4*):

- $T^{\circ}\text{m.a.}$ = între 15°C în V/Portugalia și 18°C în E/Grecia;
- Pp.m.a. = **600-900 mm/an**;
- Bora (pe coasta Dalmației), Mistralul (în sudul Franței), Sirocco (în sudul Spaniei, Italiei și Greciei), Austrul (în Pen. Balcanică);
- veri calde și secetoase și ierni blânde și ploioase;
- amplitudine termică medie anuală mică;

! – acest tip de climat apare și în Peninsula Crimeea, datorită moderării termice a Mării Negre și a adăpostului creat de Munții Crimeei / Munții Iaila (Federația Rusă);

Respect pe $T^{\circ}\text{m.a.} = \text{între } 7^{\circ}\text{C}$ în N/sudul Norvegiei și 12°C în S/vestul Franței;

- Pp.m.a. = **1 000-2 000 mm/an** și peste 2 000 mm/an local;
 - Vânturile de vest;
 - veri răcoroase și ierni blânde;
 - amplitudine termică medie anuală mică;
- climă temperat-continentală:
 - $T^{\circ}\text{m.a.} = \text{între } 2^{\circ}\text{C}$ în N/nordul Rusiei și 10°C în S/România;
 - Pp.m.a. = **800 mm/an** în V și **500 mm/an** în E;
 - Crivățul;
 - veri foarte calde și ierni geroase;
 - amplitudine termică medie anuală mare;
 - climat temperat de tranziție – din estul Franței până în centrul României (Europa centrală), cu $T^{\circ}\text{m.a.} = 10-12^{\circ}\text{C}$ (în vestul Europei centrale) și $5-10^{\circ}\text{C}$ (în estul Europei centrale); Pp.m.a. = 900 mm/an (în vest) și 500 mm/an (în est); Vânturile de vest (în vest) și Crivățul (în est);
 - climat semiarid – nordul Mării Caspice, cu $T^{\circ}\text{m.a.} = 10-12^{\circ}\text{C}$, Pp.m.a. = sub 250 mm/an, Crivățul;
- climă subpolară:
 - $T^{\circ}\text{m.a.} = \text{între } 0^{\circ}\text{C}$ în nordul Scandinaviei și -5°C în N-E Europei;
 - Pp.m.a. = **300-500 mm/an**;
 - Vânturile polare (Vânturile de est);
 - veri scurte și răcoroase și ierni lungi (9 luni) și foarte reci;
 - amplitudine termică medie anuală mică;
 - climă montană:
 - temperatura aerului scade odată cu înălțimea (6°C la 1 km);
 - $T^{\circ}\text{m.a.}$ de 0°C se înregistrează la 3 000 m altitudine („*limita zăpezilor permanente*“);
 - Pp. atmosferice cresc odată cu înălțimea, fiind mai mari în munți și mai mici în câmpii;
- temperatura maximă absolută în Europa s-a înregistrat în Grecia, la Atena și la Elefsina (+ 48°C), iar temperatura minimă absolută la Ust-Shchuger (pronunță *ust-șugher*) (-58°C), în nordul Federației Ruse;
 - „polul ploilor“ în Europa se află în Muntenegru, la Crkvice (pronunță *trkvițe*), unde plouă 5 100 mm/an, iar „polul secetei“ se găsește în sudul Federației Ruse, la Astrahan, unde plouă doar 165 mm/an.



Harta 4. Europa – tipuri de climă

2.3 HIDROGRAFIA

1. Caractere generale

- hidrografia – reprezintă totalitatea apelor de suprafață (râuri, fluvii, lacuri) de pe un anumit teritoriu;
- este influențată de:
 - poziția geografică;
 - relieful: prin înălțime influențează debitul (m^3/s), iar prin orientarea lui influențează traseul râului;
 - clima: influențează regimul hidrologic, cu debit mai mare pentru râurile cu izvoare în munți; de asemenea, influențează topirea zăpezilor primăvara;
- regim hidrologic/regim de scurgere = variațiile de debit/nivel ale apelor râului în cursul unui an;
- debit = cantitatea de apă (volumul) transportată de un râu pe unitatea de timp (secundă): (m^3/s).

2. Râuri și fluvii (Harta 5)

- după regimul hidrologic sunt râuri și fluvii:
 - ✓ cu regim hidrologic complex – prezintă mai multe creșteri și scăderi de debit în cursul anului;
 - este specific pentru fluviile lungi, cu debit bogat, care străbat unități de relief diferite sau tipuri de climă diferite: Rin, Ron, Volga (primul ca lungime, debit și bazin hidrografic din Europa), Dunărea (al doilea ca lungime și debit din Europa);

✓ cu regim hidrologic simplu – prezintă o singură creștere de debit și o singură scădere de debit Respect pentru în cursul anului;

– sunt cinci tipuri de râuri, după locul de vărsare/ poziția geografică:

1. tipul nordic – fluvii care se varsă în Oc. Arctic; au debitul mai redus iarna, când se produce înghețul (Peciora, Dvina de Nord);
2. tipul vestic/atlantic – fluvii care se varsă în Oc. Atlantic; au debitul mare tot timpul anului (Elba, Tamisa, Sena, Loara, Garonne);
3. tipul sudic/mediteraneean – fluvii care se varsă în Marea Mediterană sau în Oceanul Atlantic; au debitul mare iarna, când plouă, și mic vara (Ebro, Pad/Pô, Tibru și respectiv Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir);
4. tipul estic – fluvii care se varsă în Marea Caspică; au debitul mare primăvara și mic vara (secetă) și iarna (îngheț): Ural;
5. tipul central – fluvii care se varsă în Marea Baltică/respectiv Marea Neagră; au debitul mare primăvara, când topirea zăpezilor coincide cu ploile de primăvară (Vistula, Oder/ respectiv Nipru, Don).

3. Lacuri

– după modul de formare, lacurile sunt:

- tectonice – Balaton (Ungaria), Ohrid, Prespa și Shköder (toate în Albania, împărțite cu Macedonia de Nord/Grecia și Muntenegru), Ness (Regatul Unit/Scoția), Marea Caspică (lac vechi, relict și cel mai mare lac din Europa);
- glaciare – Ladoga și Onega (Federația Rusă);
 - Como, Garda și Maggiore în Mⁱⁱⁱ Alpi (Italia);
 - Vänern, Vättern și Mälaren (Suedia);
 - Boden/Konstanz (Germania/Elveția); Lemman/Geneva, Neuchatel, Zürich, Lacul celor patru cantoane (toate în Elveția, în Mⁱⁱⁱ Alpi);
 - în Finlanda („Țara celor 1.000 de lacuri“) – Saimaa;
 - Lacurile Mazuriene (Polonia);
 - Bâlea, Bucura și Zănoaga (România);
- vulcanice – Bolsena, Albano, Trasimeno și Nemi (toate în Italia), Sfânta Ana (România), în Masivul Central (Franța), în Islanda;
- hidroenergetice (de acumulare) – pe Volga, pe Dunăre (Porțile de Fier I și Porțile de Fier II – Ostrovu Mare).