

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Manual pentru clasa a VIII-a

Geografia

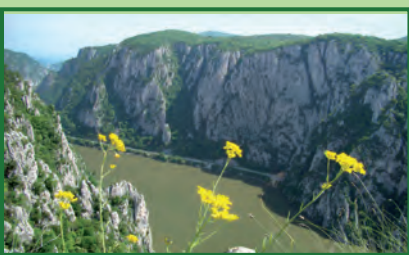
ROMÂNIEI

8

Cătălina SĂNDULACHE ✦ Mihaela RAȘCU ✦ Iulian SĂNDULACHE



 SIGMA



Acest manual școlar este proprietatea Ministerului Educației și Cercetării.

Acest manual școlar este realizat în conformitate cu Programa școlară aprobată prin OM nr. 3393/28.02.2017.

116.111 – numărul
de telefon de asistență
pentru copii

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Manual pentru clasa a VIII-a

Geografia ROMÂNIEI

Cătălina SĂNDULACHE Mihaela RAȘCU Iulian SĂNDULACHE



Manualul școlar a fost aprobat prin O.M.E.C. nr. 5703/07.10.2020

Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând din anul școlar

Inspectoratul Școlar

Școala / Colegiul / Liceul

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

Anul	Numele elevului	Clasa	Anul școlar	Aspectul manualului*			
				Format tipărit		Format digital	
				la primire	la predare	la primire	la predare
1							
2							
3							
4							

* Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: **nou, bun, îngrijit, neîngrijit, deteriorat.**

* Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.

* Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Referenți:

prof. univ. dr. Laura Comănescu, Facultatea de Geografie, Universitatea din București
prof. dr. Alexandra Negrea, titular la Școala Gimnazială „Ștefan cel Mare”, Alexandria, inspector școlar pentru geografie ISJ Teleorman
prof. Eduard Aurelian Andriescu, titular la Școala Gimnazială „Mihai Eminescu”, Vaslui, inspector școlar pentru geografie ISJ Vaslui
prof. Ana-Cristina Bichescu, titular la Școala Gimnazială „Radu Tudoran”, Brăila, inspector școlar pentru geografie ISJ Brăila
prof. Maria Ciobanu, titular la C.N. „Carol I”, Craiova, inspector școlar pentru geografie ISJ Dolj
prof. Manuela Nicoleta Coteș, titular la C.N. „Mihai Viteazul”, Slobozia, inspector școlar pentru geografie ISJ Ialomița
prof. Marius Puțanu-Cuzub, titular la C.N. „Mihail Kogălniceanu”, Galați, inspector școlar pentru geografie ISJ Galați
prof. Elena Pătrunjel, titular la Școala Gimnazială Jariștea, inspector școlar pentru geografie ISJ Vrancea
prof. gradul I Adrian Hernest, titular la Colegiul Economic „Maria Teuleanu”, Pitești, Argeș
prof. gradul I Ioan Virgil Șorgot, titular la „C.T. „Gheorghe Asachi”, Onești, Bacău

Redactor: Anca Spiridon

Grafică și tehnoredactare: Gabriela Stan-Popescu

Cartografie: Cătălina Săndulache, Iulian Săndulache, Mihaela Rașcu

Credite foto și video: Iulian Săndulache, Mihaela Rașcu, Cătălina Săndulache, Facebook, Pexels, Pixabay, Wikipedia

Fotografiile și video au fost utilizate și prin amabilitatea domnului Constantin Andraș – secretar Consiliu Științific P.N. Ceahlău, conf. univ. dr. Robert Dobre, prof. Irina Drăgan, ec. Carmen Ion, lector univ. dr. Constantin Nistor, ing. Mircea Rașcu, prof. univ. dr. Mircea Voiculescu

Credite foto coperti (1 și 4): Iulian Săndulache, Dreamstime

Copertă: Gabriela Stan-Popescu

Platformă e-learning, activități digitale interactive, voce, procesare sunet și animații:

Mihai Grosșoiu, Dan Alexandru, Andrei Neagu, Clara-Silvia Grosșoiu Geambașu, Victor Dinu

Website: manual.i8.ro

© 2020 EDITURA SIGMA

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin Editurii SIGMA. Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă fără acordul scris al Editurii SIGMA.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Săndulache, Cătălina

Geografia României: manual pentru clasa a VIII-a/ Cătălina Săndulache, Mihaela Rașcu, Iulian Săndulache. - București: Sigma, 2020

Conține bibliografie

ISBN: 978-606-727-409-7

I. Săndulache, Cătălina

II. Săndulache, Iulian

913

Editura SIGMA

Sediul central:

Str. G-ral Berthelot, nr. 38, sector 1, București, cod 010169

Tel.: 021.243.40.14; 0748.100.719

E-mail: office@librariesigma.ro;

Web: www.librariesigma.ro

Distribuție:

Str. Nicolae Cartoian, nr. 12, București

Tel.: 021.243.40.52; 0748.100.719; 0758.044.827

E-mail: comenzi@librariesigma.ro



Pași de studiu pe drumurile țării

Manualul, ca suport de studiu al Geografiei României, este un instrument de lucru deosebit de util, deoarece activitățile de învățare propuse te vor ajuta să îți formezi noi competențe și îți vor dezvolta capacitatea de analiză și sinteză.

Este accesibil nivelului minim și mediu de pregătire, dar are și conținuturi cu caracter stimulat (Vreau să știu mai mult, Știi că...). Prin problemele geografice propuse vei fi încurajat să iei decizii motivante, să analizezi și să găsești modalități de aplicare a celor învățate (**Analizează, Argumentează, Explică, Dezbate**).

Unele conținuturi au fost abordate din perspectivă interdisciplinară și transdisciplinară, realizându-se corelații cu informații deja cunoscute prin studierea altor discipline: istorie, matematică, limba și literatura română, biologie, fizică, chimie, informatică și TIC.

În cuprinsul manualului vei descoperi o diversitate de aplicații, tehnici de evaluare/ autoevaluare tradiționale și alternative, adaptate diferitelor situații educaționale.

Manualul utilizează forme variate de prezentare a informației: diferite tipuri de hărți, grafice, o diversitate de imagini sugestive cu rolul de a exemplifica noțiunile geografice din text.

Pentru realizarea unor activități de învățare poate fi folosit lucrul în echipă, care presupune implicarea ta activă, îndeplinirea unor roluri specifice în grupul de lucru și cooperarea. Pentru realizarea proiectelor propuse, vei fi pus în situația de a argumenta, de a formula întrebări, de a elabora ipoteze, de a analiza date, de a lua decizii, de a propune metode de rezolvare a problemelor din viața cotidiană, de a identifica soluții și de a rezolva situații-problemă. Toate acestea vor contribui la conștientizarea faptului că noțiunile învățate își vor găsi ulterior utilitatea.

Prin modul de organizare a informației, manualul este ușor de folosit. Lecțiile au următoarea structură: **Amintește-ți, Analizează harta/ textul/ graficul, Reține, Aplică**.

Lecțiile cuprind:

- material grafic și cartografic (**Analizează harta/graficul, Precizează, Răspunde întrebărilor**);
- **Dicționar**, pentru explicarea termenilor noi;
- informații suplimentare (**Vreau să știu mai mult, Știi că...**);
- sinteza lecției – **Reține**;
- exerciții și aplicații diverse (**Aplică, Proiect, Dezbateri, Chestionar, Portofoliu**).

Capitolele se finalizează cu **Recapitulare și Autoevaluare**.

Manualul de geografie pentru clasa a VIII-a a fost conceput ținând cont de prevederile programei școlare în vigoare (nr. 3393/28.02.2017).

Ghid de utilizare

Varianta tipărită



Varianta digitală



Față de varianta tipărită, varianta digitală cuprinde activități multimedia de învățare.

Simboluri care indică activitățile multimedia



Activitate statică – Privește!



Activitate interactivă – Rezolvă!



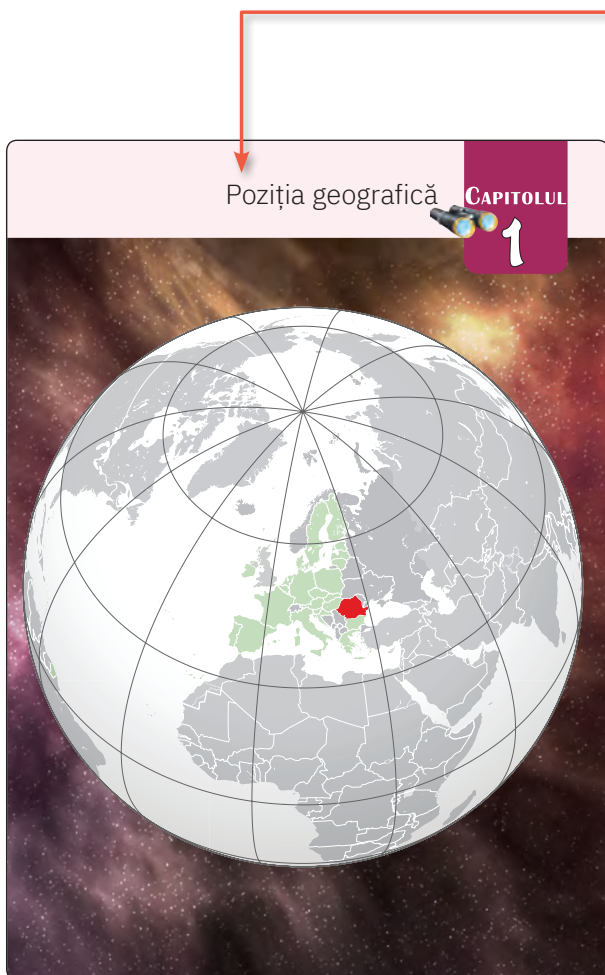
Film sau animație – Vizionează!



Buton de accesare a meniului de ajutor (Help)

Activitățile multimedia interactive de învățare sunt explicit semnalate în varianta digitală.

Cum este structurat



Început de capitol

Pagină recapitulare

RECAPITULARE 59

I. Pe imaginea de mai jos, fotografiile marcate cu litere de la A la F prezintă aspecte geografice specifice unităților de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la 1 la 6:

- Asociază fiecare fotografie cu una dintre unitățile de relief, după modelul A → 3.
- Ordonează crescător, în funcție de altitudine, unitățile de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la 1 la 6.
- Realizează două cuburi. Pe fiecare dintre fețele primului cub scrieți numele unităților/subunităților de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la 1 la 6. Pe fețele celui de-al doilea cub scrieți: 1 – unitățile/subunitățile de relief cu care se învecinează; 2 – modul de formare; 3 – tipuri de rocă; 4 – altitudinea maximă; 5 – tipuri genetice de relief; 6 – numele a două subunități.

Impartășiți-vă în sase echipe. Dați, pe rând, cu fiecare dintre cele două cuburi și rezolvați cerința înscrisă pe fața cubului. Pentru fiecare răspuns corect echipa primește un punct. Câștigă echipa care acumulează mai multe puncte. Exemplu: 1 → 3 înseamnă **Munții Apuseni – tipuri de rocă**.

II. Calculează, pe caiet, ponderea suprafeței Carpaților Orientali și a Carpaților Occidentali din totalul suprafeței Carpaților Românești. Reprezintă grafic rezultatele obținute.

	Suprafața (km ²)	Pondere
Munți Carpați	66.303	100%
Carpați Orientali	34.549	?
Carpați Meridionali	14.840	21,17%
Carpați Occidentali	17.214	?

* Sursa datelor: Geografia României, vol. III, 1987.

III. Desenează, pe caiet, schema de mai jos completată cu răspunsurile corecte:

Relieful petrografic din România

```

    Relief carstic --- Relief dezvoltat pe conglomerate --- Relief dezvoltat pe argile --- Relief dezvoltat pe --- Relief dezvoltat pe
    Peșteri --- --- --- crovuri --- dune
  
```

Pentru fiecare tip de relief precizează numele unei unități de relief în care acesta se află.

60 AUTOEVALUARE

I. Pe harta alăturată sunt marcate cu litere unități și subunități de relief din România.

Citește afirmațiile de mai jos și scrie, pe caiet, litera corespunzătoare răspunsului corect:

- Cea mai mare altitudine din unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera J se învecinează în:
 - Câmpia Aradului
 - Câmpia Crișurilor
 - Câmpia Timișului
 - Câmpia Vinții
- Cea mai nouă și mai joasă unitate de relief a țării este marcată, pe hartă, cu litera:
 - A
 - B
 - C
 - D
- Domulii gazeifere există în subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
 - A
 - C
 - F
 - H
- Subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera G se numește:
 - Câmpia Bărăganului
 - Câmpia Moldovei
 - Câmpia Olteniei
 - Câmpia Transilvaniei
- Podișul Getic este unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
 - A
 - B
 - C
 - D
 - J
- Cei mai înalți munți din subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera H sunt:
 - Munții Bărgău
 - Munții Gutâi
 - Munții Rodnei
 - Munții Suhard

24 puncte (6 x 4 p)

II. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos și completează spațiile libere cu răspunsul corect:

- În nord-vest România se învecinează cu țara numită _____.
- Limita sudică a Deșeurilor de Vest o formează râul _____.
- _____ este Dealul _____.
- _____ se situată la vest de Olh este Câmpia _____ format Munții _____.

20 puncte (5 x 4 p)

III. Pe harta de mai jos, în coloana A sunt notate, cu litere, depresiuni. Scrie, pe caiet, fiecare depresiune și unitatea de relief în care aceasta este situată.

A	B
Blonău	a. Depresiunea Almușului
Ientali	b. Depresiunea Făgărașului
Mali	c. Depresiunea Giurgului
Colinară a Transilvaniei	d. Depresiunea Petroșani
	e. Depresiunea Vrancei

20 puncte (5 x 4 p)

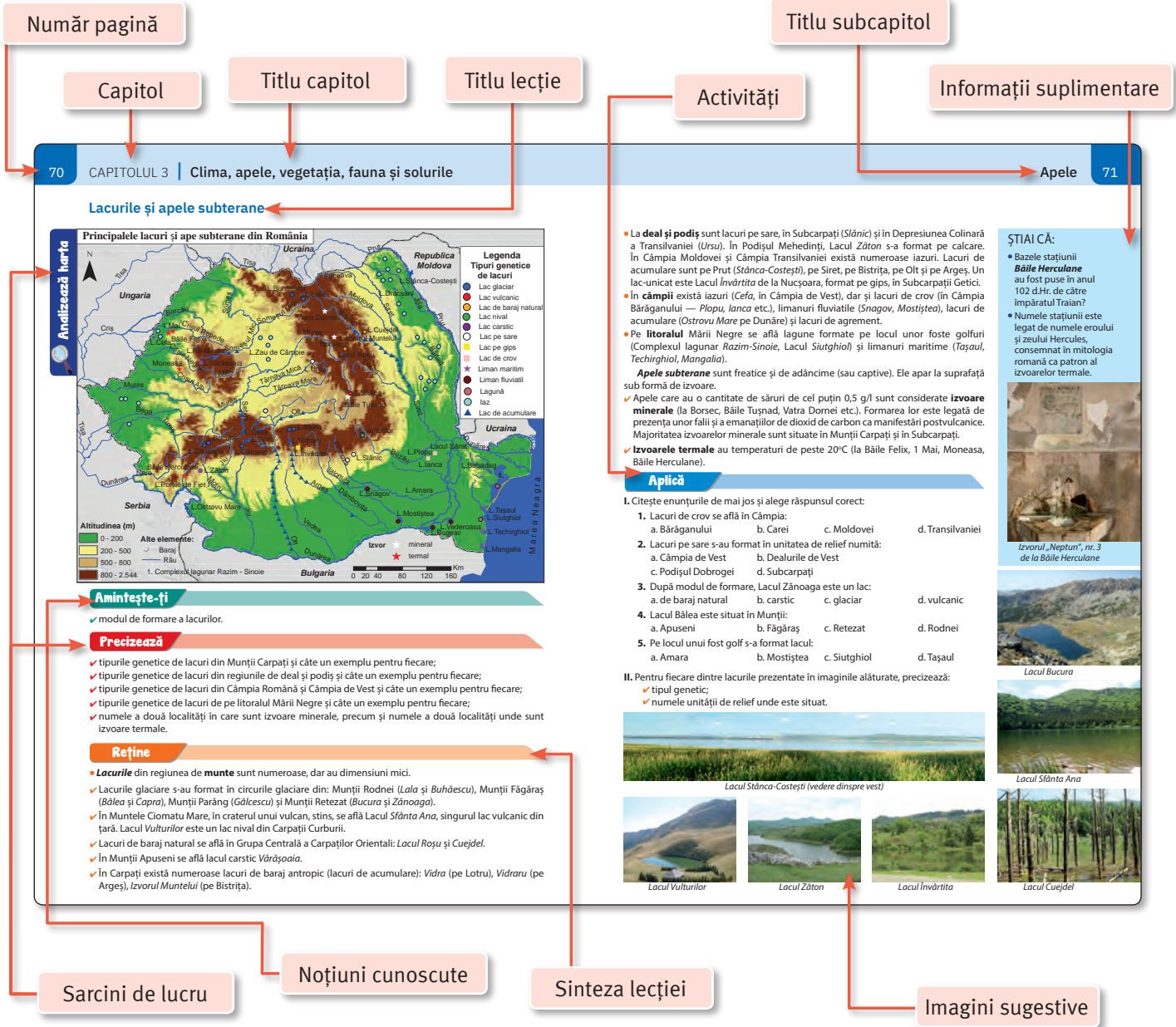
IV. mare, tipuri de rocă, altitudini, tipuri de relief etc.) Podișului Moldovei și relieful mării și scrie, pe caiet, trei asemănări și o deosebire între acestea.

16 puncte (4 x 4 p)

V. șirilor de teren în Subcarpați și scrie, pe caiet, două argumente în acest sens.

Oficiu: 10 puncte
Total: 100 puncte
10 puncte (2 x 5 p)

Pagină autoevaluare



Sarcini de lucru

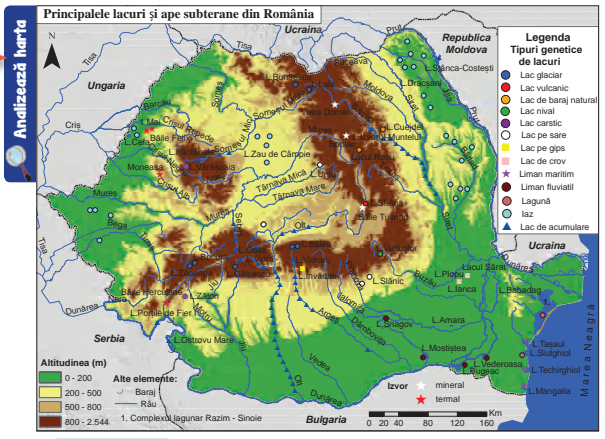
Noțiuni cunoscute

Sinteza lecției

Imagini sugestive

Abrevieri

Br.	–	Braț	Mg.	–	Măgură
Depr.	–	Depresiune	Nr.	–	Număr
Di.	–	Deal	P. (⊞)	–	Pas
Gr.	–	Grind	P. (Ω)	–	Peșteră
L.	–	Lac	R.	–	Râu
Loc.	–	Locuitor	Str.	–	Strâmtoare
M.	–	Munți	Vf.	–	Vârf



Amintește-ți

- ✓ modul de formare a lacurilor.

Precizează

- ✓ tipurile genetice de lacuri din Munții Carpați și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri din regiunile de deal și podiș și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri din Câmpia Română și Câmpia de Vest și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri de pe litoralul Mării Negre și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ numele a două localități în care sunt izvoare minerale, precum și numele a două localități unde sunt izvoare termale.

Reține

- **Lacurile** din regiunea de **munte** sunt numeroase, dar au dimensiuni mici.
- ✓ Lacurile glaciere s-au format în circurile glaciere din: Munții Rodnei (*Lala* și *Buhăescu*), Munții Făgăraș (*Bălea* și *Capra*), Munții Parâng (*Gălcescu*) și Munții Retezat (*Bucura* și *Zănoaga*).
- ✓ În Muntele Ciomatu Mare, în craterul unui vulcan, stins, se află **Lacul Sfânta Ana**, singurul lac vulcanic din țară. **Lacul Vulturilor** este un lac nival din Carpații Curburii.
- ✓ Lacuri de baraj natural se află în Grupa Centrală a Carpaților Orientali: **Lacul Roșu** și **Cuejdel**.
- ✓ În Munții Apuseni se află lacul carstic **Vărășoaia**.
- ✓ În Carpați există numeroase lacuri de baraj antropice (lacuri de acumulare): **Vidra** (pe Lotru), **Vidraru** (pe Argeș), **Izvorul Muntelui** (pe Bistrița).

• **La deal și podiș** sunt lacuri pe sare, în Subcarpați (*Slănic*) și în Depresiunea Colinară a Transilvaniei (*Ursu*). În Podișul Mehedinți, **Lacul Zăton** s-a format pe calcare. În Câmpia Moldovei și Câmpia Transilvaniei există numeroase iazuri. Lacuri de acumulare sunt pe Prut (*Stâncă-Costești*), pe Siret, pe Bistrița, pe Olt și pe Argeș. Un lac-unicat este **Lacul Învârtita** de la Nucșoara, format pe gips, în Subcarpații Getici.

• În **câmpii** există iazuri (*Cefa*, în Câmpia de Vest), dar și lacuri de crov (în Câmpia Bărăganului — *Popu, lanca* etc.), limanuri fluviatile (*Snagov, Mostiștea*), lacuri de acumulare (*Ostrovu Mare* pe Dunăre) și lacuri de agrement.

• Pe **litoralul** Mării Negre se află lagune formate pe locul unor foste golfuri (Complexul lagunar *Razim-Sinoie*, **Lacul Siutghiol**) și limanuri maritime (*Taşaul, Techirghiol, Mangalia*).

Apele subterane sunt freatice și de adâncime (sau captive). Ele apar la suprafață sub formă de izvoare.

✓ Apele care au o cantitate de săruri de cel puțin 0,5 g/l sunt considerate **izvoare minerale** (la Borsuc, Băile Tușnad, Vatra Dornei etc.). Formarea lor este legată de prezența unor falii și a emanațiilor de dioxid de carbon ca manifestări postvulcanice. Majoritatea izvoarelor minerale sunt situate în Munții Carpați și în Subcarpați.

✓ **Izvoarele termale** au temperaturi de peste 20°C (la Băile Felix, 1 Mai, Moneasa, Băile Herculane).

Aplică

I. Citește enunțurile de mai jos și alege răspunsul corect:

- Lacuri de crov se află în Câmpia:
 - a. Bărăganului
 - b. Carei
 - c. Moldovei
 - d. Transilvaniei
- Lacuri pe sare s-au format în unitatea de relief numită:
 - a. Câmpia de Vest
 - b. Dealurile de Vest
 - c. Podișul Dobrogei
 - d. Subcarpați
- După modul de formare, **Lacul Zănoaga** este un lac:
 - a. de baraj natural
 - b. carstic
 - c. glaciar
 - d. vulcanic
- Lacul Bălea** este situat în Munții:
 - a. Apuseni
 - b. Făgăraș
 - c. Retezat
 - d. Rodnei
- Pe locul unui fost golf s-a format lacul:
 - a. Amara
 - b. Mostiștea
 - c. Siutghiol
 - d. Tașaul

II. Pentru fiecare dintre lacurile prezentate în imaginile alăturate, precizează:

- ✓ tipul genetic;
- ✓ numele unității de relief unde este situat.

ȘTIAI CĂ:

- Bazele stațiunii **Băile Herculane** au fost puse în anul 102 d.Hr. de către împăratul Traian?
- Numele stațiunii este legat de numele eroului și zeului Hercules, consemnat în mitologia romană ca patron al izvoarelor termale.

Izvorul „Neptun”, nr. 3 de la Băile Herculane

Lacul Bucura

Lacul Sfânta Ana

Lacul Cuejdel

COMPETENȚE SPECIFICE

1. Prezentarea realității geografice utilizând mijloace și limbaje specifice

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice

2. Raportarea realității geografice spațiale și temporale la reprezentări cartografice

- 2.1. Reprezentarea unor elemente geografice pe un suport cartografic dat
- 2.2. Explicarea fenomenelor și proceselor geografice utilizând reprezentări grafice și cartografice
- 2.3. Construirea de reprezentări grafice și cartografice pe baza datelor și/sau suporturilor date

3. Studiarea spațiului geografic realizând conexiuni cu informații dobândite la alte discipline școlare

- 3.1. Explicarea unor elemente, fenomene și procese geografice folosind noțiuni din matematică, științe și TIC/GIS
- 3.2. Formularea de soluții la probleme date din realitatea înconjurătoare utilizând elemente din matematică, științe și TIC/GIS
- 3.3. Argumentarea diversității naturale, umane și culturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare
- 3.4. Argumentarea importanței patrimoniului local și național în context european și mondial

4. Elaborarea unui demers investigativ din perspectiva educației permanente și pentru viața cotidiană

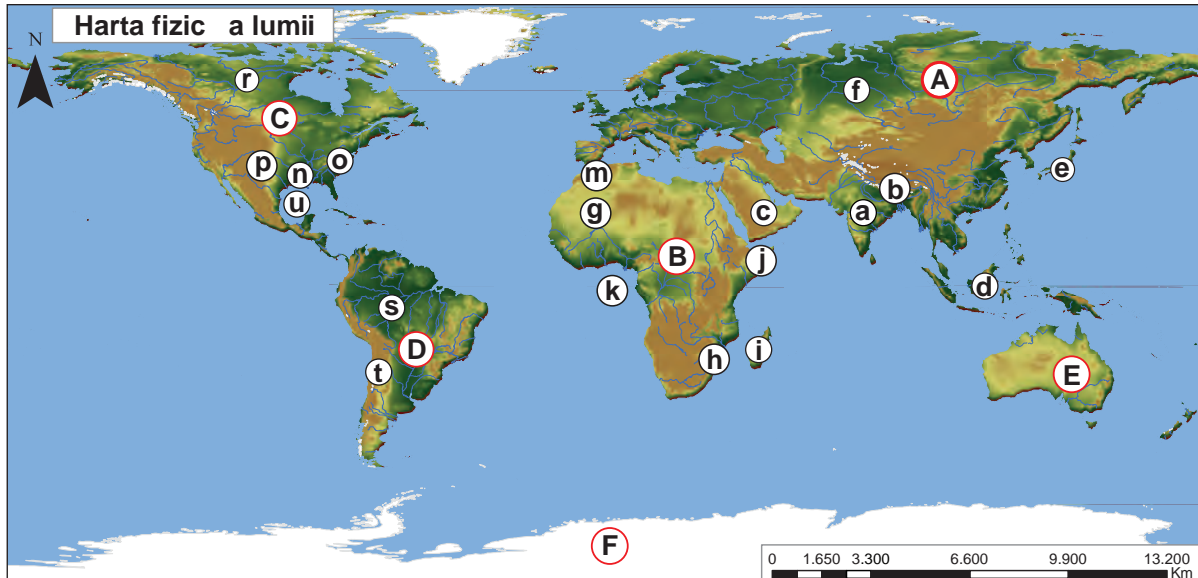
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ
- 4.2. Analizarea elementelor, fenomenelor și proceselor din realitatea observată direct sau indirect
- 4.3. Compararea unor sisteme și structuri spațiale după un algoritm dat
- 4.4. Identificarea soluțiilor de protecție a mediului geografic din orizontul local sau îndepărtat în contextul dezvoltării sustenabile



	Pagina
Introducere	3
Prezentarea manualului	4
Competențe specifice	6
Recapitulare clasa a VII-a	9
1. Poziția geografică (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 3.1.)	11
Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine	12
România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană	13
2. Relieful României (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 4.2., 4.3.)	15
Relieful – caracteristici generale	16
Unitățile majore de relief:	19
Carpații și Depresiunea Colinară a Transilvaniei	19
Subcarpații	40
Podișul Getic și Podișul Mehedinți	44
Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei	47
Câmpia de Vest și Dealurile de Vest	51
Câmpia Română	53
Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre	55
Aplicații practice/studii de caz: Interpretarea unor profile geografice, Cutremurele în România	57
Recapitulare	59
Autoevaluare	60
3. Clima, apele, vegetația, fauna și solurile (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 4.2., 4.3., 4.4.)	61
Clima	62
Factorii genetici	62
Elementele climatice	63
Particularitățile climatice regionale (etaje și influențe climatice)	66
Apele	67
Dunărea	67
Râurile interioare	68
Lacurile și apele subterane	70
Marea Neagră	72
Vegetația, fauna și solurile	74
Aplicații practice: Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc	78
Recapitulare	79
Autoevaluare	80
4. Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.3., 4.2., 4.3.)	81
Populația – elemente și structuri demografice	82

	Pagina
Așezările omenești	85
Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale	85
Așezările urbane – evoluție și caracteristici actuale	87
Caracterizarea geografică a orașului București	90
Organizarea administrativ – teritorială	91
Aplicații practice/studii de caz: Caracterizarea unor orașe mari (Iași, Constanța, Timișoara, Cluj-Napoca)	92
Recapitulare	93
Autoevaluare	94
5. Activitățile economice (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 4.4.)	95
Agricultura	96
Fondul funciar agricol – potențial și valorificare	96
Regiunile agricole – elemente specifice	97
Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate	99
Resursele naturale și industria	100
Resursele naturale și valorificarea lor	100
Industria energetică și a energiei electrice	102
Industria construcțiilor de mașini	104
Serviciile	106
Căile de comunicație și transporturile	106
Comerțul	110
Turismul – potențial și valorificare economică	111
Aplicații practice/studii de caz: Potențialul turistic al județului	113
Recapitulare	114
Autoevaluare	116
6. Regiuni geografice și dezvoltarea regională (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1., 3.2., 4.2., 4.3.)	117
Diferențieri regionale	118
Regiunile geografice pe baze naturale	119
Aplicații practice/studii de caz: Caracterizarea geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei	120
7. Caracteristici ale mediului înconjurător (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 4.4.)	123
Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente	124
Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile	126
8. România în Europa și în lume (Competențe specifice: 1.1., 1.2., 3.1., 3.3., 3.4.)	127
Valorile naturale și culturale ale României	128
România ca membru ONU, NATO și UE	130
Recapitulare finală	131
Autoevaluare finală	132
Bibliografie	134

I. Analizează harta de mai jos și răspunde cerințelor:



1. Precizează numele continentelor marcate, pe hartă, cu litere de la **A** la **F**.

2. Pentru continentul marcat, pe hartă, cu litera **A**, precizează:

- ✓ numele munților marcați cu litera **b**;
- ✓ numele podișului marcat cu litera **a**, un tip de climă și o zonă de vegetație din acest podiș;
- ✓ numele peninsulei marcate cu litera **c**, două resurse de subsol și numele a două state care se află în această peninsulă;
- ✓ numele arhipelagului marcat cu litera **d**, tipul de climă, zona de vegetație și tipul de sol din acest arhipelag;
- ✓ numele statului situat în arhipelagul marcat cu litera **e** și numele a trei orașe din acest stat;
- ✓ numele celui mai adânc lac;
- ✓ numele unității de relief marcate cu litera **f**, numele unui fluviu care o traversează, un tip de climă și o zonă de vegetație din această unitate de relief.

Explică prezența:

- ✓ vulcanilor activi în arhipelagul marcat cu litera **e**;
- ✓ deșerturilor în peninsula marcată cu litera **c**.

3. Pentru continentul marcat, pe hartă, cu litera **B**, precizează:

- ✓ numele insulei marcate cu litera **i**;
- ✓ numele peninsulei marcate cu litera **j**;
- ✓ numele golfului marcat cu litera **k**;
- ✓ numele podișului marcat cu litera **g** și un tip genetic de relief existent în acest podiș;
- ✓ numele munților marcați cu litera **m**;
- ✓ numele unui lac tectonic;
- ✓ numele punctelor extreme;
- ✓ numele câmpiei marcate cu litera **h**.

Explică faptul că:

- ✓ agricultura este slab dezvoltată pe acest continent;
- ✓ numeroase țări se confruntă cu lipsa apei, deși continentul este traversat de cel mai lung fluviu al Terrei.

4. Pentru continentul marcat, pe hartă, cu litera **C**, precizează:

- ✓ numele a două state situate pe acest continent și numele orașelor-capitală ale acestora;
- ✓ numele unui megalopolis;
- ✓ numele câmpiei marcate cu litera **n**;
- ✓ numele munților marcați cu literele **o** și **p**;
- ✓ tipul genetic de lacuri din regiunea marcată cu litera **r**;
- ✓ numele golfului marcat cu litera **u**.

5. Pentru continentul marcat, pe hartă, cu litera **D**, precizează:

- ✓ numele câmpiei marcate cu litera **s**;
- ✓ numele munților marcați cu litera **t**;
- ✓ două resurse de subsol.

6. Pentru continentul marcat, pe hartă, cu litera **E**:

- ✓ explică densitatea mică a populației;
- ✓ precizează două specii endemice de animale.

II. Completează, pe caiet, rebusul de mai jos. Dacă vei completa corect, pe verticala **A-B** vei găsi numele fluviului cu cel mai mare debit din lume.

1. „Fluviul Sfânt” al Indiei.

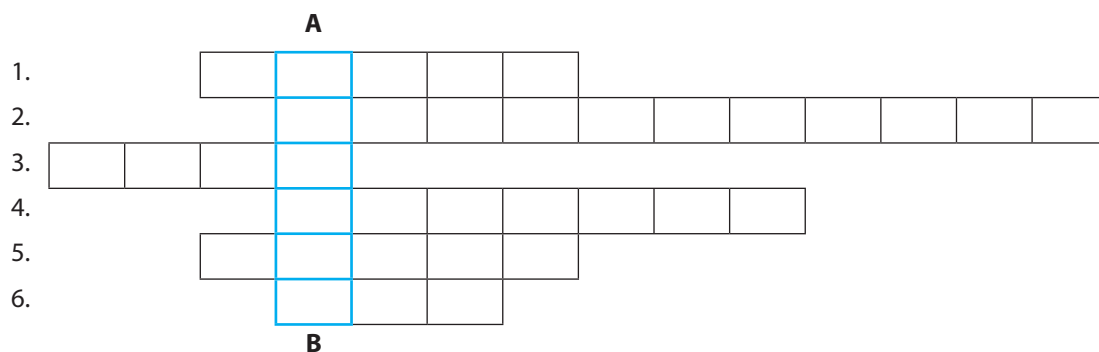
2. Fluviu nord-american ce se varsă printr-o deltă în Golful Mexic.

3. Fluviu asiatic ce se varsă printr-o deltă în Oceanul Arctic.

4. Fluviu african ce se varsă în Oceanul Indian și pe care se află Lacul Kariba.

5. Cel mai lung fluviu european.

6. Cel mai lung fluviu al lumii.



III. În imaginile de mai jos sunt prezentate câteva obiective turistice ale continentelor studiate. Precizează țara și continentul în care se află fiecare dintre acestea.



Poziția geografică

CAPITOLUL



1



Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine

Amintește-ți

- ✓ definiția coordonatelor geografice.

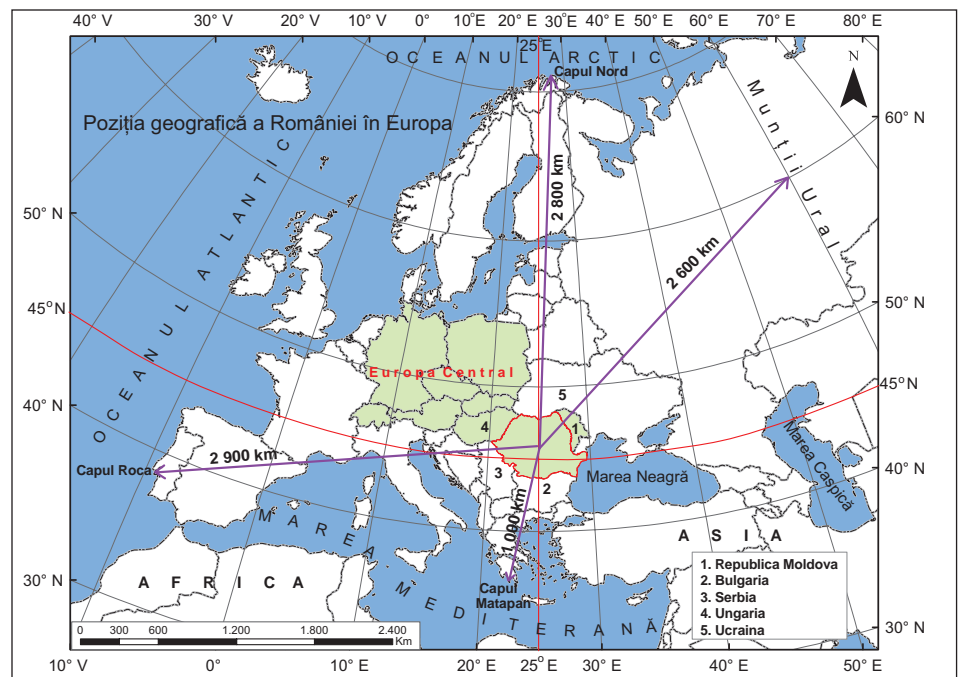
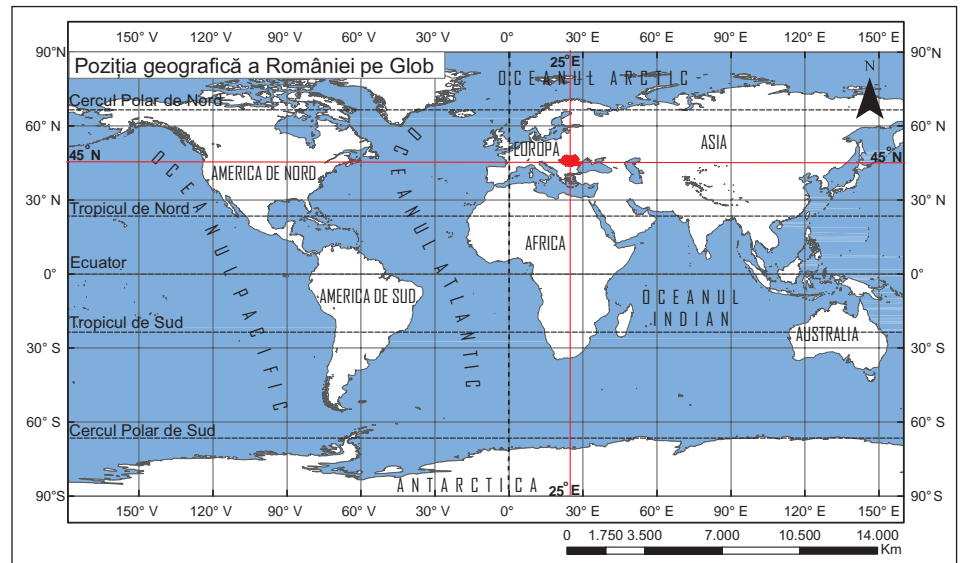
Analizează hărțile

Precizează

- ✓ emisferele terestre unde se află România;
- ✓ paralela și meridianul care se intersectează pe teritoriul țării noastre.

Răspunde întrebărilor:

1. În ce regiune a Europei este situată România?
2. Cum este poziționată România față de extremitățile continentale ale Europei?
3. Care sunt statele vecine României?



Reține

Țara noastră este situată pe Glob în emisfera nordică, fiind traversată de paralela de 45° latitudine nordică (ce reprezintă jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord) și în emisfera estică, prin centrul țării trecând meridianul de 25° longitudine estică (poziționat aproximativ la jumătatea distanței dintre Oceanul Atlantic și Munții Ural).

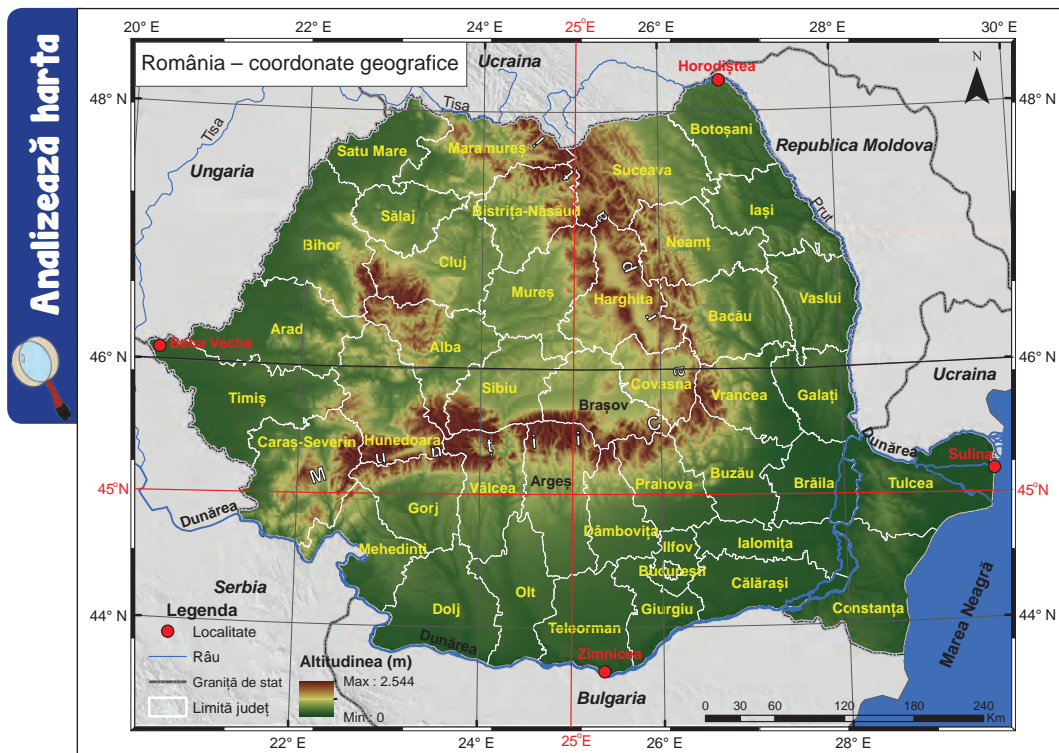
România este situată în sud-estul Europei Centrale, la distanțe aproximativ egale față de Oceanul Atlantic (Vest), Oceanul Arctic (Nord) și Munții Ural (Est) și mai aproape de Marea Mediterană (Sud).

Poziția geografică a României influențează clima, vegetația, repartizarea unor culturi agricole, astfel:

- ✓ România are o climă temperat continentală de tranziție.
- ✓ Pe teritoriul României se întâlnesc pădurea de foioase, specifică Europei de Vest, cu stepa, caracteristică Europei de Est.
- ✓ În țara noastră se află limita estică a fagului și limita nordică a viței de vie.

România se învecinează în nord-est cu Republica Moldova, în sud cu Bulgaria, în sud-vest cu Serbia și în nord-vest cu Ungaria. Cu Ucraina are două sectoare de graniță, unul în nordul țării și celălalt în sud-estul acesteia (în nordul Dobrogei). În sud-est, țara noastră are ieșire la Marea Neagră.

România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană



Precizează

- ✓ elementele naturale de importanță europeană prezente pe teritoriul țării noastre sau la granițele sale;
- ✓ numele județului unde se intersectează paralela de 45° latitudine nordică cu meridianul de 25° longitudine estică;
- ✓ numele localităților situate în punctele extreme ale teritoriului României.

Reține

Din punct de vedere al așezării sale geografice, România este o țară carpatică, dunăreană și pontică. Este o *țară carpatică* pentru că pe teritoriul ei se desfășoară mai mult de jumătate din întinderea Carpaților. Este o *țară dunăreană*, întrucât Dunărea străbate teritoriul țării noastre, în cea mai mare parte formând granița de sud (cu Serbia și Bulgaria). Situația țării noastre pe țărmul vestic al Mării Negre face ca România să fie și o *țară pontică*.

Suprafața României este de 238 397 km² (conform INS, 2018), fiind o țară central-europeană de mărime mijlocie.



Munții Suhard (văzuți din Munții Călimani)



Litoralul Mării Negre



Chipul lui Decebal (Defileul Dunării)

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Datorită formei de inel pe care o au, **Munții Carpați** au fost denumiți *Corona Montium* de către geograful Simion Mehedinți și au avut un rol definitoriu în evoluția și aspectul actual al reliefului țării noastre.

Carpații au fost un spațiu optim de locuire încă din paleolitic și neolitic. Capitala statului dac, Sarmizegetusa Regia, precum și numeroase alte cetăți dacice (Costești, Blidaru, Bănița, Căpâlna, Petrodava și altele) se află în Carpați sau în vecinătatea acestora. Mai târziu, munții au reprezentat un loc de refugiu în calea invaziilor popoarelor migratoare, precum și în timpul luptelor cu turcii și tătarii.

Ei sunt o adevărată fortăreață naturală, greu de cucerit, cu o importanță strategică deosebită, dovedită și în timpul celor două războaie mondiale din secolul al XX-lea.

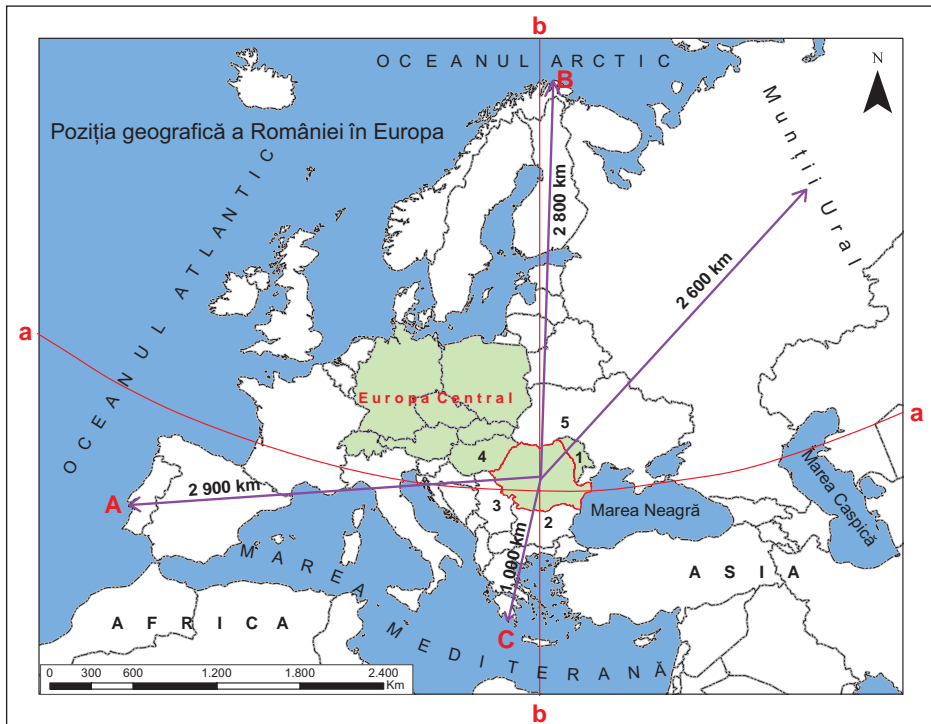
DICȚIONAR:

Pontic

termen care se referă la Marea Neagră, denumită în scrierile antice *Pontus Euxinus*.

Aplică

I. Pe baza hărții de mai jos, precizează:



1. numele punctelor extreme ale Europei marcate, pe hartă, cu literele **A**, **B** și **C**;
2. paralela și meridianul care traversează teritoriul țării noastre marcate, pe hartă, cu literele **a** și **b**;
3. numele statelor vecine României marcate, pe hartă, cu numerele **1**, **2**, **3**, **4** și **5**.

II. Utilizând harta de la pagina 13, răspunde următoarelor cerințe:

1. Numește câte trei județe traversate de paralela de 45° latitudine N, de meridianul de 25° longitudine E și de paralela de 46° latitudine N.
2. Centrul țării este considerat punctul în care se intersectează paralela de 46° latitudine N cu meridianul de 25° longitudine E. Identifică, pe hartă, acest punct și precizează numele județului pe teritoriul căruia se află.

III. Calculează întinderea latitudinală și longitudinală a teritoriului României.

Punctul extrem	Localitatea	Latitudine nordică	Longitudine estică
Nord	Horodiștea	48°15'	26°42'
Sud	Zimnicea	43°37'	25°23'
Est	Sulina	45°09'	29°41'
Vest	Beba Veche	46°07'	20°15'

IV. Analizează imaginile de mai jos și precizează câte un avantaj economic al faptului că România este țară carpatică, dunăreană și pontică.



Munții Baiului



Dunărea la Porțile de Fier

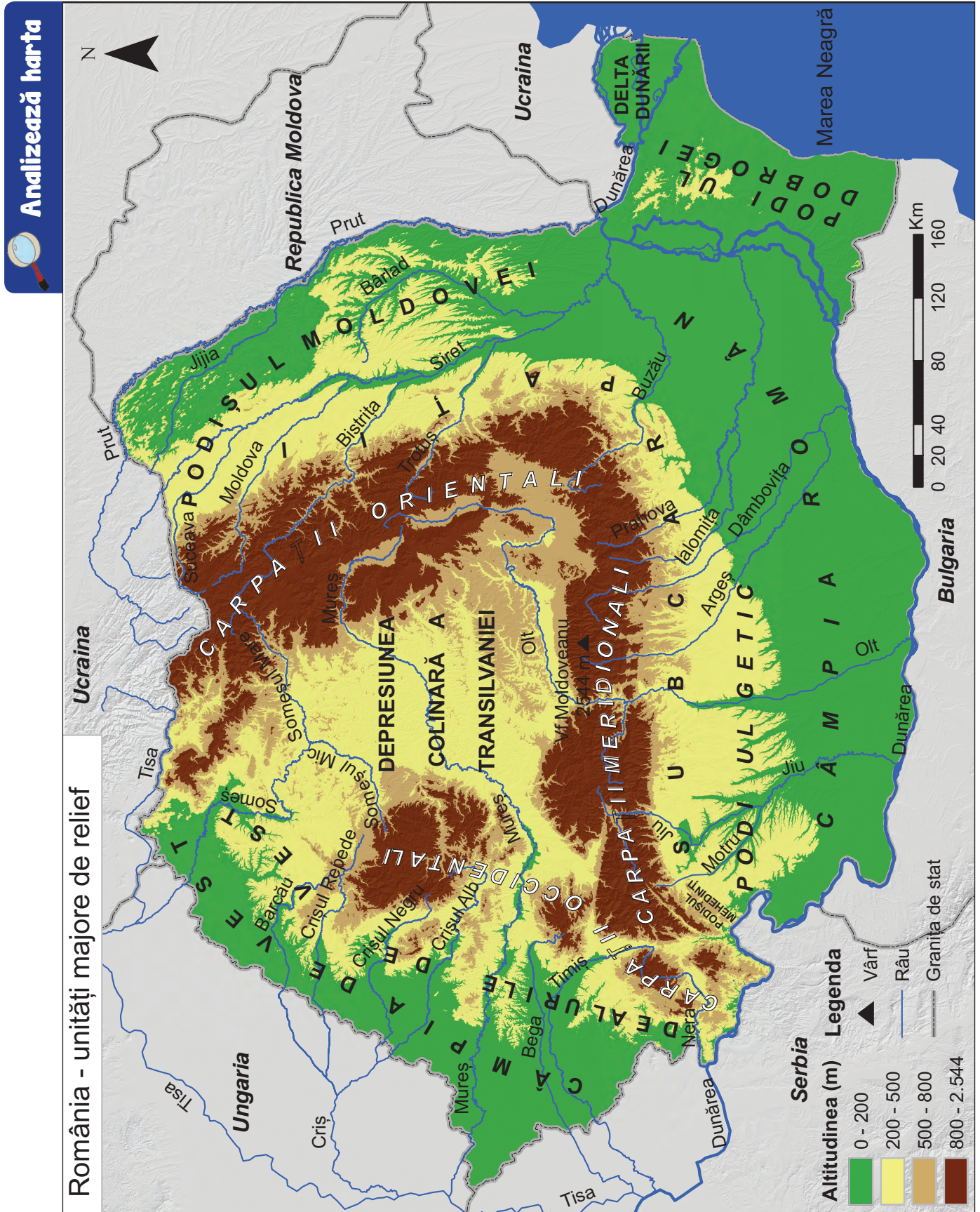


Marea Neagră



Munții Făgăraș
(Vârful Vânătoarea
lui Buteanu, 2507 m,
și Lacul Capra)

Relieful – caracteristici generale



Precizează

- ✓ formele majore de relief care se află pe teritoriul României;
- ✓ numele unităților majore de relief ale României. Cum sunt ele dispuse?

Reține

Caracteristicile reliefului României sunt:

- ✓ **Varietatea:** relieful țării noastre cuprinde toate formele de relief major (munți, dealuri, podișuri și câmpii) și o multitudine de forme ale reliefului minor.
- ✓ **Proportionalitatea:** fiecare dintre formele majore de relief ocupă aproximativ o treime din suprafața țării (munții ocupă 31%, dealurile și podișurile, 36% iar câmpiile, 33%) (conform INS, 2017).
- ✓ **Disponerea în trepte concentrice,** din centrul țării spre margini. În interiorul Munților Carpați se află Depresiunea Colinară a Transilvaniei, iar la exteriorul lor treptele de relief sunt dispuse concentric și simetric, descrescând altitudinal, în dealuri (Subcarpații și Dealurile de Vest), podișuri (Podișul Moldovei, Podișul Getic, Podișul Mehedinți și Podișul Dobrogei) și câmpii (Câmpia Română și Câmpia de Vest).
- ✓ **Altitudinea minimă** este de 0 m, iar cea **maximă** este de 2544 m în Vf. Moldoveanu din Munții Făgăraș. Altitudinea medie a reliefului este de 420 m.
- ✓ **Alcătuirea petrografică:** unitățile de relief din țara noastră sunt alcătuite din roci vulcanice (care apar în unele masive montane), roci metamorfice (șisturi cristaline) prezente în munți, dar și în unele podișuri și roci sedimentare (argile, marne, nisipuri, pietrișuri), care au cea mai mare răspândire.
- ✓ **Aspectul actual al reliefului este rezultatul unei evoluții îndelungate.** Cele mai vechi urme ale unui uscat continental se află în jumătatea nordică a fundamentului Podișului Moldovei și aparțin Platformei Est-Europene. În orogeneza caledoniană s-a definitivat Podișul Dobrogei Centrale (Podișul Casimcei) unde se află cel mai vechi relief la suprafață. Urmează orogeneza hercinică, în care au loc cutarea și înălțarea Munților Măcin (din nordul Podișului Dobrogei) și apoi, orogeneza alpină, care a avut ca rezultat formarea Carpaților, a Subcarpaților și a Podișului Mehedinți. Două evenimente importante în evoluția reliefului carpatic au fost vulcanismul neogen și glaciațiunea cuaternară. În regiunile situate în interiorul și la exteriorul Carpaților s-au format, prin depunere de sedimente, celelalte unități majore de relief. Relieful s-a definitivat, ajungând la aspectul actual, prin formarea luncilor și a Deltei Dunării.



Aglomerate vulcanice în Munții Gurghiu



Granit în Munții Măcin



Fliș (roci sedimentare cutate) în Munții Vrancei



Calcar în Munții Mehedinți

DICȚIONAR:

Forme de relief

aspecte particulare ale reliefului scoarței terestre, care se deosebesc între ele prin dimensiuni, condiții genetice și trăsături morfologice.

Tip genetic de relief

ansamblu de forme de relief rezultat din acțiunea unor agenți modelatori, interni și externi (de exemplu: relief vulcanic, relief glaciatic etc.).

Unitate de relief

teritoriu bine conturat care prezintă aceleași caracteristici ale reliefului.

Orogeneză

totalitatea proceselor și fenomenelor tectonice care se finalizează cu formarea reliefului cutat și cu precădere a munților. Scoarța terestră este supusă unor mișcări complexe care duc la cutarea și înălțarea straturilor de roci.

Vulcanism neogen

totalitatea erupțiilor vulcanice produse în intervalul de timp geologic numit Neogen.

Glaciațiunea cuaternară

interval de timp geologic în care răcirea globală a climei Pământului a condus la dezvoltarea unor enorme mase de gheață, poziționate fie la latitudini mari, fie, în munți, la o anumită altitudine.

Glaciațiunea cuaternară

cuprinde: *faze glaciare* (când are loc dezvoltarea maximă a ghețarilor și realizarea modelării glaciare) și *faze interglaciare* (când clima se încălzește, ghețarii se degradează/topesc și iese la iveală relieful glaciar).

Sedimente

formațiuni petrografice rezultate în urma procesului de depunere într-un mediu acvatic sau pe uscat a materialelor transportate de către apele curgătoare, ghețari, vânt etc.

Aplică

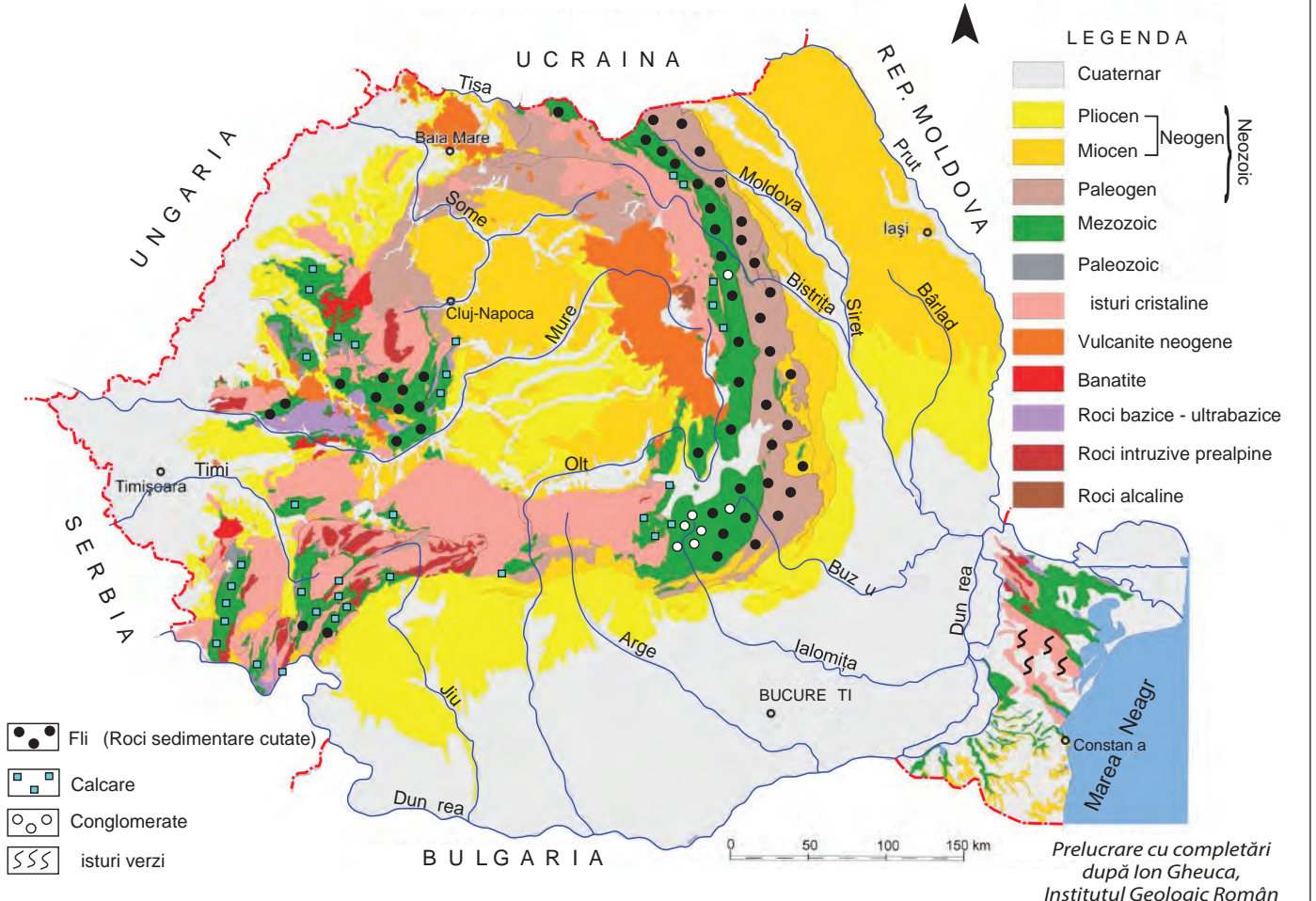
1. Ordonează cronologic, de la cea mai veche la cea mai nouă, următoarele unități de relief: Câmpia Română, Delta Dunării, Munții Carpați, Munții Măcin și Podișul Casimcei.
2. Analizează *Harta geologică a României* și precizează:
 - ✓ numele unității majore de relief în care există fliș (roci sedimentare cutate) și roci vulcanice (vulcanite neogene);
 - ✓ numele unității majore de relief alcătuite predominant din șisturi cristaline;
 - ✓ numele unei unități/subunități de relief în care există șisturi verzi.



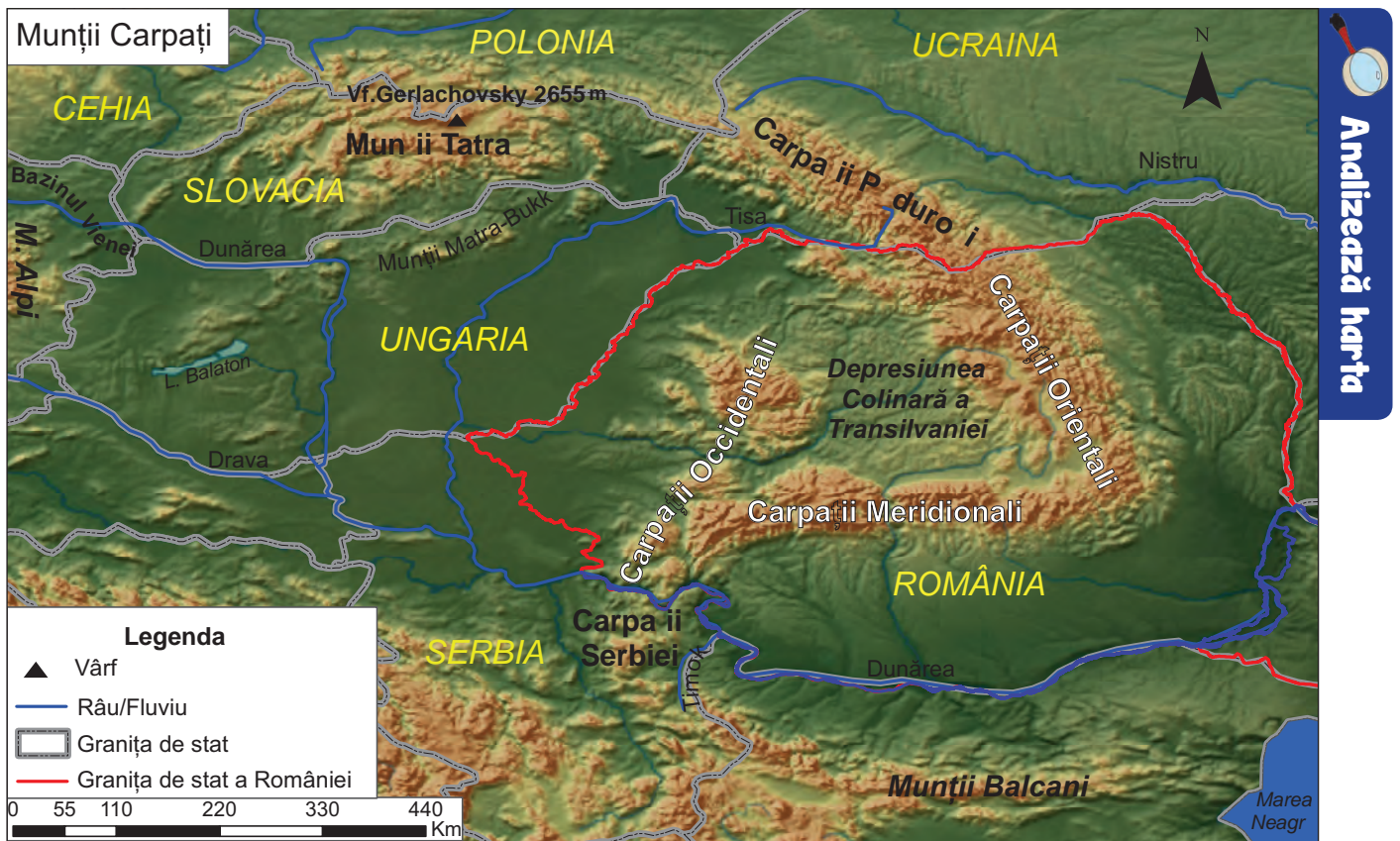
Roci vulcanice (andezite)
în Munții Călimani



Șist cristalin
în Munții Bistriței

Analizează harta**HARTA GEOLOGICĂ A ROMÂNIEI**

Carpații și Depresiunea Colinară a Transilvaniei



Precizează

- ✓ numele statelor pe teritoriul cărora se desfășoară Munții Carpați;
- ✓ numele munților unde se înregistrează cea mai mare altitudine din cadrul lanțului carpatic;
- ✓ numele statului pe teritoriul căruia Munții Carpați au cea mai mare lungime;
- ✓ numele celor trei ramuri carpatice situate pe teritoriul României și al unității majore de relief situate în interiorul arcului carpatic.

Reține

Munții Carpați încep de la Dunăre, din Bazinul Vienei, care-i desparte de Munții Alpi și se întind până la valea Timokului, care-i delimitează de Munții Balcani. Ei se desfășoară pe teritoriul mai multor state. Sunt munți tineri, formați în orogeneza alpină. Înregistrează altitudinea maximă în vârful Gerlachovsky (2655 m) din Munții Tatra, în Slovacia.

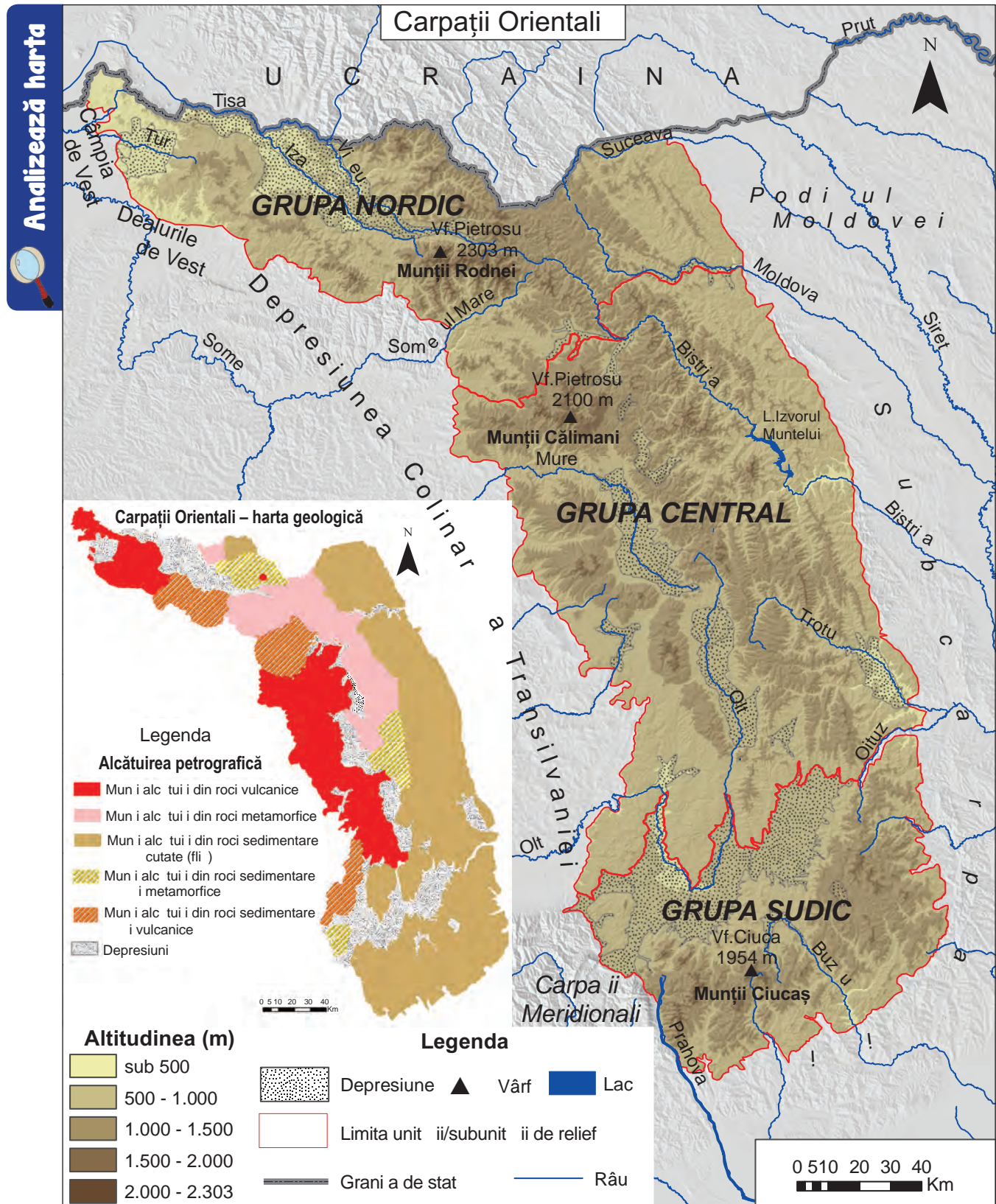
Carpații Românești au formă circulară și poziție centrală în cadrul țării. În funcție de poziția geografică pe care o au față de Depresiunea Colinară a Transilvaniei se împart în trei ramuri:

- ✓ Carpații Orientali;
- ✓ Carpații Meridionali;
- ✓ Carpații Occidentali.

Aspect din Carpații Meridionali (Munții Bucegi văzuți din Munții Baiului)



Carpații Orientali

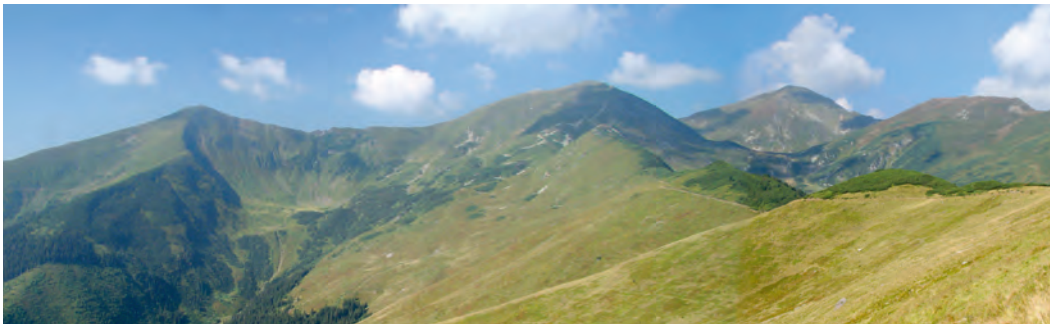


Precizează

- ✓ limita nordică și limita sud-vestică a Carpaților Orientali;
- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează Carpații Orientali;
- ✓ principalele tipuri de roci din care sunt alcătuiți Carpații Orientali;
- ✓ numele munților în care se înregistrează cea mai mare altitudine din Carpații Orientali;
- ✓ grupele de munți care compun Carpații Orientali.

Reține

- ✓ Carpații Orientali se întind de la granița de nord a țării cu Ucraina și până la valea Prahovei.
- ✓ Sunt munți formați prin cutarea și înălțarea scoarței terestre, dar și prin erupții vulcanice (în vest), în orogeneza alpină.
- ✓ Sunt constituiți din roci: vulcanice (andezite, bazalte), metamorfice (șisturi cristaline) și sedimentare cutate (fliș).
- ✓ Altitudinile scad de la nord spre sud, cei mai înalți munți fiind: Munții Rodnei (Vf. Pietrosu, 2303 m și Vf. Ineu, 2279 m), Munții Călimani (Vf. Pietrosu, 2100 m) și Munții Ciucaș (Vf. Ciucaș, 1954 m).
- ✓ Tipurile genetice de relief sunt: vulcanic, glaciatic, petrografic (carstic, pe conglomerate) etc.
- ✓ Sunt fragmentați de numeroase depresiuni și văi.
- ✓ Au direcția de orientare a culmilor montane de la nord-vest spre sud-est, dar în Grupa Sudică direcția culmilor se schimbă: fie de la nord-est spre sud-vest, fie nord-sud și chiar est-vest.
- ✓ Cuprind trei grupe de munți:
 - ✓ **Grupa Nordică** (Carpații Maramureșului și ai Bucovinei);
 - ✓ **Grupa Centrală** (Carpații Moldo-Transilvani);
 - ✓ **Grupa Sudică** (Carpații Curburii).



Munții Rodnei (în ultimul plan Vf. Ineu, 2279 m)

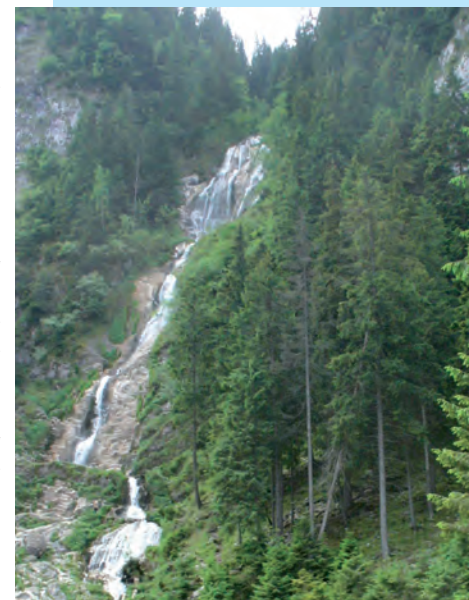


Munții Călimani (în ultimul plan Vf. Pietrosu, 2100 m)



Munții Ciucaș (în ultimul plan Vf. Ciucaș, 1954 m)

Cascada Cailor este una dintre cele mai frumoase din Carpații Românești. Este situată în apropiere de stațiunea turistică Borșa Fântâna, în nordul Munților Rodnei. Apa din precipitații și din topirea zăpezii se adună într-un circ glaciatic și apoi se prăvălește pe versantul abrupt al Rezervației Piatra Rea. Se află la o altitudine de 1300 m, iar căderea de apă este de aprox. 90 m.



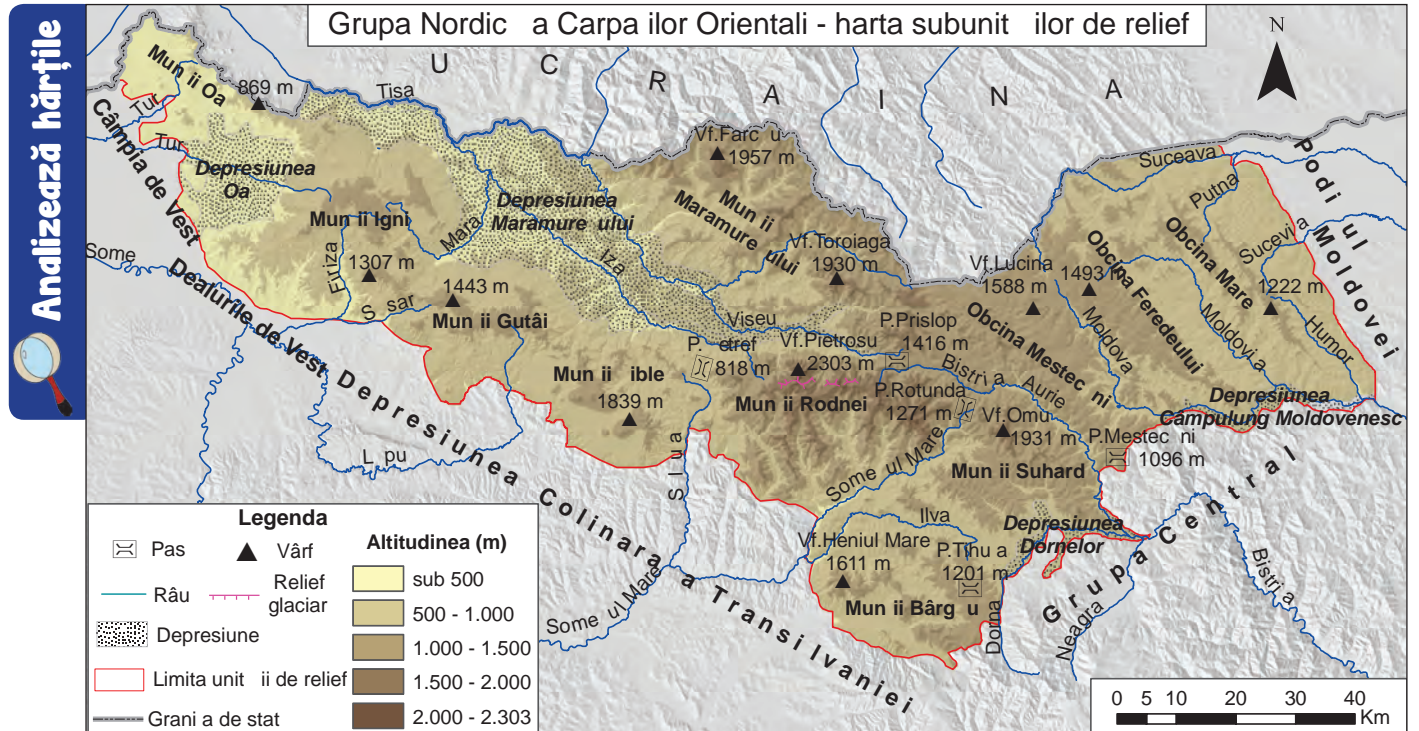
VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

În Neogen s-au produs puternice **erupții vulcanice** care au condus la formarea celui mai lung și complex lanț vulcanic din Europa, situat pe rama interioară a arcului carpatic (pe latura vestică a Carpaților Orientali), el fiind în prezent puternic erodat.

ȘTIAI CĂ:

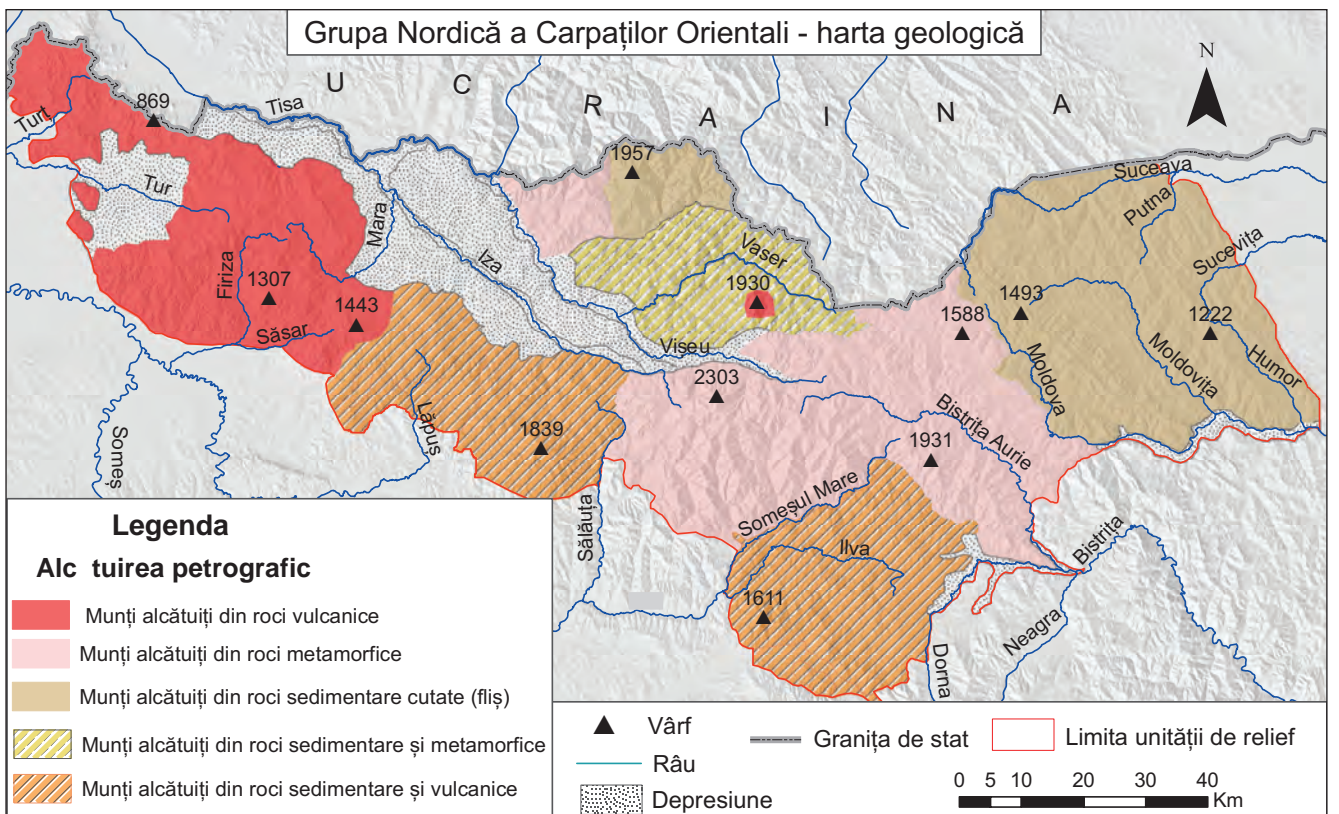
În Carpații Orientali se află **Aureola Mofetică**, un areal ce cuprinde lanțul vulcanic, depresiunile Oaș, Maramureș, Dornelor, Giurgeului, Ciucului, Borsec, Bilbor, Brașov și o parte din munții alcătuiți din cristalini și din fliș? Aici se produc emanații de dioxid de carbon (mofete) sau de apă încărcată cu acest gaz (borvizuri sau ape carbogazoase).

Grupa Nordică a Carpaților Orientali (Carpații Maramureșului și ai Bucovinei)



Precizează

- ✓ numele munților din Grupa Nordică situați în vest, centru și est;
- ✓ numele depresiunilor, precum și numele râurilor care străbat aceste depresiuni;
- ✓ numele pasului situat la cea mai mare altitudine;
- ✓ numele celor mai înalți munți, precum și tipul genetic de relief existent aici la altitudini de peste 2000 m;
- ✓ numele munților alcătuiți din roci vulcanice, al munților alcătuiți din roci metamorfice, precum și cel al munților alcătuiți din fliș, utilizând și harta geologică de mai jos.



Reține

- ✓ Grupa Nordică a Carpaților Orientali se desfășoară între granița de nord a țării cu Ucraina și depresiunile Dornelor–Câmpulung Moldovenesc (în sud).
- ✓ Munții sunt constituiți din roci vulcanice în vest (munții Oaș, Igniș, Gutâi), roci metamorfice (șisturi cristaline) în centru (munții Rodnei, Suhard, Obcina Mestecăniș) și roci sedimentare cutate (fliș) în est (Obcina Feredeului și Obcina Mare).
- ✓ Munții Rodnei înregistrează cea mai mare altitudine – Vf. Pietrosu, 2 303 m, aceștia având *relief glaciar* (circuri, văi glaciare și morene).
- ✓ *Relieful vulcanic*, cu resturi de conuri și cratere vulcanice este prezent în munții din vestul grupeii.
- ✓ Fragmentarea accentuată este determinată de numeroase văi și depresiuni (cea mai întinsă depresiune este Depresiunea Maramureșului, străbătută de râurile Vișeu și Iza).
- ✓ Culmile munților sunt paralele și au direcția de orientare de la nord-vest spre sud-est. Paralelismul culmilor montane este bine evidențiat în Obcinele Bucovinei (Obcina Mestecăniș, Obcina Feredeului și Obcina Mare).



Munții Gutâi – Creasta Cocosului (un dyke vulcanic)



Munții Rodnei (Vf. Pietrosu, 2 303 m) și Depresiunea Maramureșului

Aplică

Notează, în caiet, afirmațiile următoare și alege litera corespunzătoare, **A**, dacă afirmația este adevărată sau **F**, dacă este falsă.

1. Munții Igniș sunt constituiți din șisturi cristaline. **A/F**
2. În Munții Rodnei există circuri, văi glaciare și morene. **A/F**
3. Depresiunea Maramureșului este traversată de râurile Vișeu și Iza. **A/F**
4. Dintre Obcinele Bucovinei cea mai mare altitudine o are Obcina Mare. **A/F**
5. Creasta Cocosului se află în Munții Gutâi. **A/F**

DICȚIONAR:

Dyke

formă de relief cu aspect de zid sau de creastă, creată prin dezvelirea produsă de eroziune a unei intruziuni magmatice rezistente.

Morene

materiale pe care ghețarul le transportă și le depune acolo unde gheața se topește.



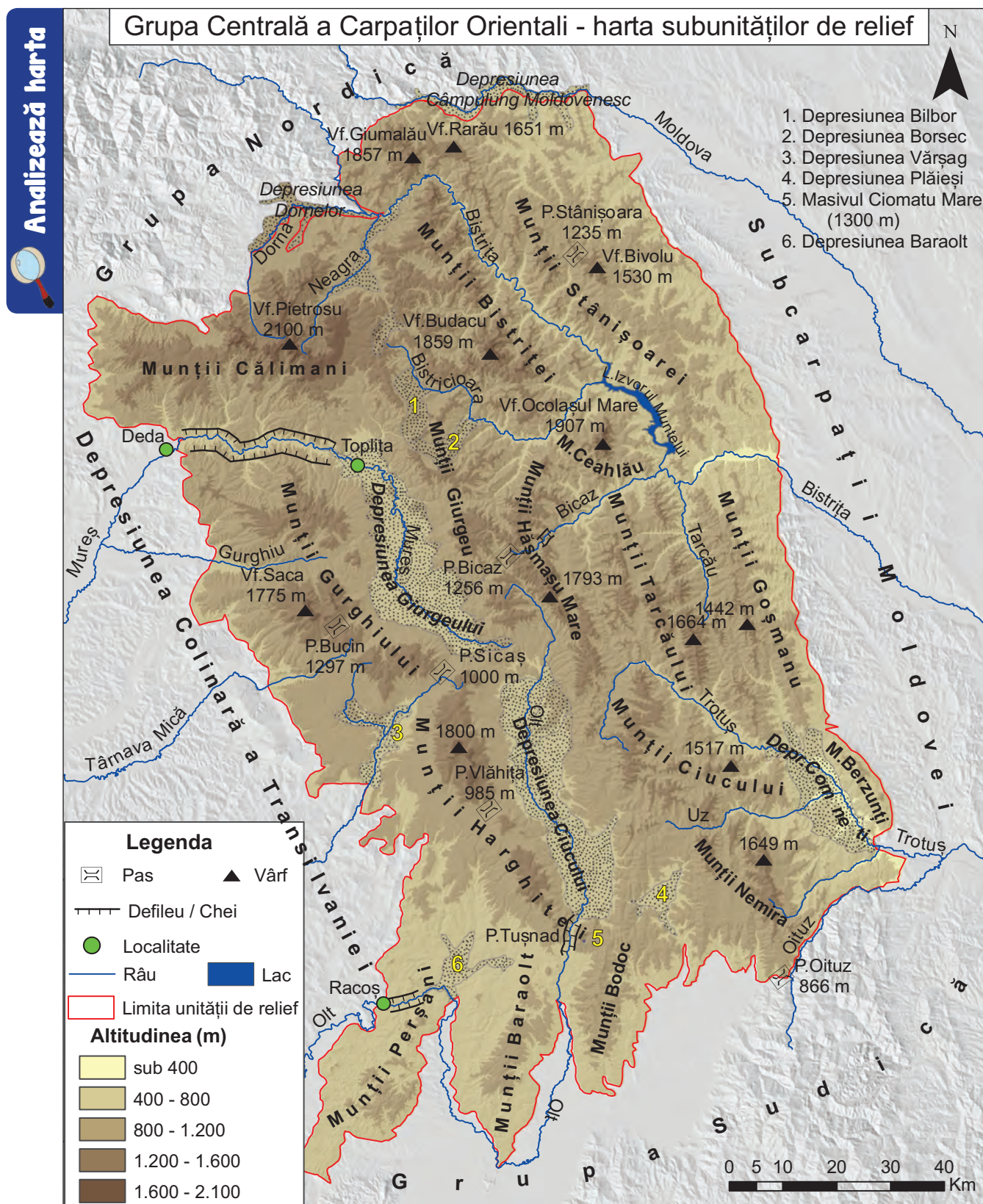
Vf. Pietrosu,
2 303 m (detaliu)
vedere dinspre nord-est

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Munții Rodnei

sunt cei mai impunători și cu altitudinea cea mai mare dintre toate masivele cristaline ale Carpaților Orientali. Diversitatea formelor de relief este dată atât de culmea principală, orientată pe direcție vest-est (între pasurile Șetref – 818 m și Rotunda – 1 271 m), cu urme ale glaciațiunii cuaternare, vârfuri semețe, povârnișuri etc., cât și de cele două flancuri asimetrice, unul scurt, spre nord, și altul prelung, spre sud, puternic fragmentat de o bogată rețea hidrografică.

Grupa Centrală a Carpaților Orientali (Carpații Moldo-Transilvani)



Precizează

- ✓ numele munților situați în vestul Grupei Centrale a Carpaților Orientali;
- ✓ numele celor mai întinse depresiuni, precum și numele râurilor care străbat aceste depresiuni;
- ✓ numele râului care formează un defileu între localitățile Toplița și Deda, precum și numele râului care formează defileul de la Racoș;
- ✓ numele munților cu altitudini peste 1900 m.

Reține

- ✓ Grupa Centrală a Carpaților Orientali se desfășoară între depresiunile Dorneilor–Câmpulung Moldovenesc (la nord), valea râului Oituz și nordul Depresiunii Brașov (la sud).
- ✓ Sunt munți constituiți din roci vulcanice în vest (munții Călimani, Gurghiu, Harghita), șisturi cristaline în centru (munții Giumalău, Giurgeu, Bistriței) și roci sedimentare cutate (fliș) în est (munții Stânișoarei, Ceahlău, Tarcăului etc.).
- ✓ Cei mai înalți sunt Munții Călimani (Vf. Pietrosu, 2 100 m) și Munții Ceahlău (Vf. Ocolașul Mare, 1 907 m).
- ✓ Există *relief vulcanic* (conuri și cratere vulcanice) în Munții Călimani, Munții Gurghiu și Munții Harghita, *relief glaciar* în Munții Călimani, *relief petrografic*, pe *conglomerate*, în Munții Ceahlău și pe *calcare*, în Munții Rarău (Pietrele Doamnei). De asemenea, există *relief carstic* în Munții Hășmașu Mare (Cheile Bicazului și peștera Șugău).
- ✓ Sunt fragmentați de depresiuni și văi (cele mai întinse sunt depresiunile Giurgeului, Ciucului și Comănești).
- ✓ Direcția de orientare a culmilor este de la nord-vest spre sud-est.

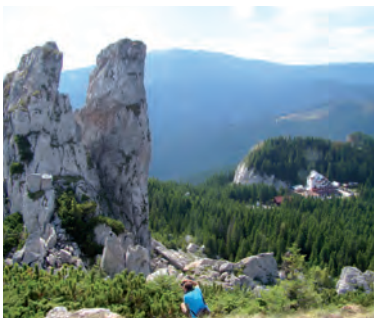


Munții Ceahlău:

a. Vf. Toaca, 1 900 m; b. abruptul și Vf. Ocolașul Mare, 1 907 m



Munții Călimani (Stâncile 12 Apostoli)



Munții Rarău – Pietrele Doamnei



Cheile Bicazului



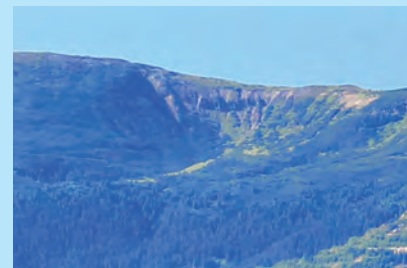
Vf. Harghita-Mădăraș, 1 800 m

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Prin Pasul Stânișoara (1 235 m) trece **Drumul Talienilor**, numit și Drumul Vitoriei Lipan. Este un drum județean, neasfaltat, a cărui denumire vine de la meșterii italieni aduși de regele Carol I pentru a construi șoseaua. Este menționat în literatură de către Mihail Sadoveanu în romanul „Baltagul”.



Crucea Talienilor din Pasul Stânișoara, 1 235 m



Circ glaciar în Munții Călimani

Aplică

Citește versurile de mai jos și spune ce trăsătură a reliefului este evidențiată.

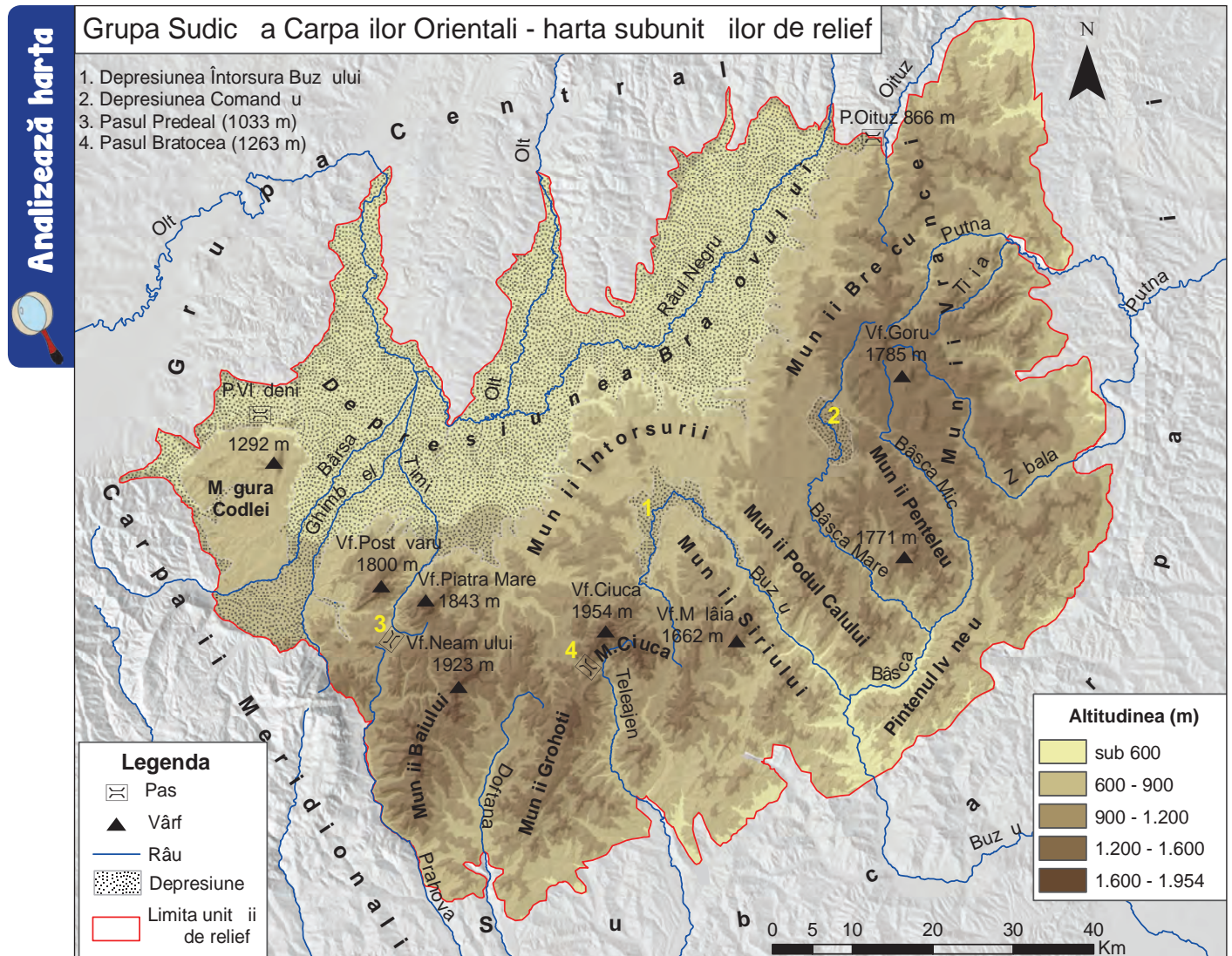
” Priveam fără de țintă-n sus
Într-o sălbatică splendoare
Vedeam Ceahlăul la apus,
Depart-e-n zări albastre dus,
Un uriaș cu fruntea-n soare,
De pază țării noastre pus. ”

(George Coșbuc, *Vara*)



Munții Ceahlău – vedere dinspre est

Grupa Sudică a Carpaților Orientali (Carpații Curburii)



Precizează

- ✓ numele râurilor care delimitează spre nord și vest Grupa Sudică a Carpaților Orientali;
- ✓ numele unității de relief cu care se învecinează spre est și sud Grupa Sudică a Carpaților Orientali;
- ✓ numele munților în care se înregistrează cea mai mare altitudine;
- ✓ numele depresiunii care ocupă cea mai mare suprafață;
- ✓ numele pasului prin care se face legătura între valea Prahovei și Depresiunea Brașovului;
- ✓ numele munților unde se află Vf. Goru, 1 785 m.

Reține

- ✓ Grupa Sudică a Carpaților Orientali se desfășoară între valea Oituzului (la nord) și valea Prahovei (la vest).
- ✓ Munții sunt constituiți în întregime din fliș (roci sedimentare cutate: calcare, gresii, conglomerate etc.).
- ✓ Altitudinile depășesc 1 900 m în Munții Ciucaș (Vf. Ciucaș, 1 954 m) și Munții Baiului (Vf. Neamțului, 1 923 m).
- ✓ În Munții Ciucaș prezența *conglomeratelor* determină existența unui *relief specific*.
- ✓ Cea mai întinsă depresiune intramontană este Depresiunea Brașovului. Alte depresiuni mai mici sunt Întorsura Buzăului și Comandău.
- ✓ Direcția culmilor se schimbă, față de celelalte două grupe ale Carpaților Orientali. Culmile sunt orientate fie de la nord-est spre sud-vest, fie nord-sud și chiar est-vest.



a. Turnul Goliat



b. Babele la Sfat



c. conglomerat



Depresiunea Brașovului și Măgura Codlei



Munții Baiului (văzuți de pe Muntele Caraiman)

Aplică

Citește textul de mai jos care se referă la Munții Ciucaș.

” Cu suprafața lui relativ restrânsă, dar înconjurat de mici depresiuni, văi adânci și pasuri, Masivul Ciucaș se detașează ca cea mai impunătoare unitate..., fiind un masiv conglomeratic [...]. Caracteristic pentru peisajul petrografic al Munților Ciucaș este relieful ruiniform din regiunea înaltă, urmare a fragmentării stivelor groase de conglomerate. Pe liniile de creastă sau în apropierea acestora apar numeroase stânci cu forme din cele mai bizare: Sfinxul Ciucașului, Babele la Sfat, Turnul Goliat, Turnul Vulturilor etc. Aceste stânci, departe de a fi forme megalitice, așa cum le consideră unii specialiști din afara domeniului geografiei și al geologiei, sunt rezultatul acțiunii agenților atmosferici (înghețul și dezghețul, vântul, precipitațiile) asupra conglomeratelor. ”

(*Geografia României*, vol. III, 1987)

Pe baza acestui text răspunde întrebărilor:

1. Din ce roci sunt constituiți Munții Ciucaș?
2. Ce tip genetic de relief impun aceste roci? Precizează numele formelor de relief rezultate.
3. Care sunt principalii agenți externi care determină formarea acestui tip de relief?

**VREAU SĂ ȘTIU
MAI MULT:**

Depresiunea Brașovului

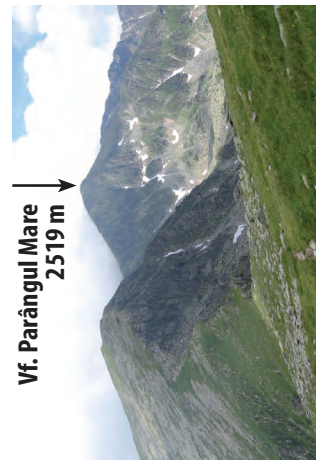
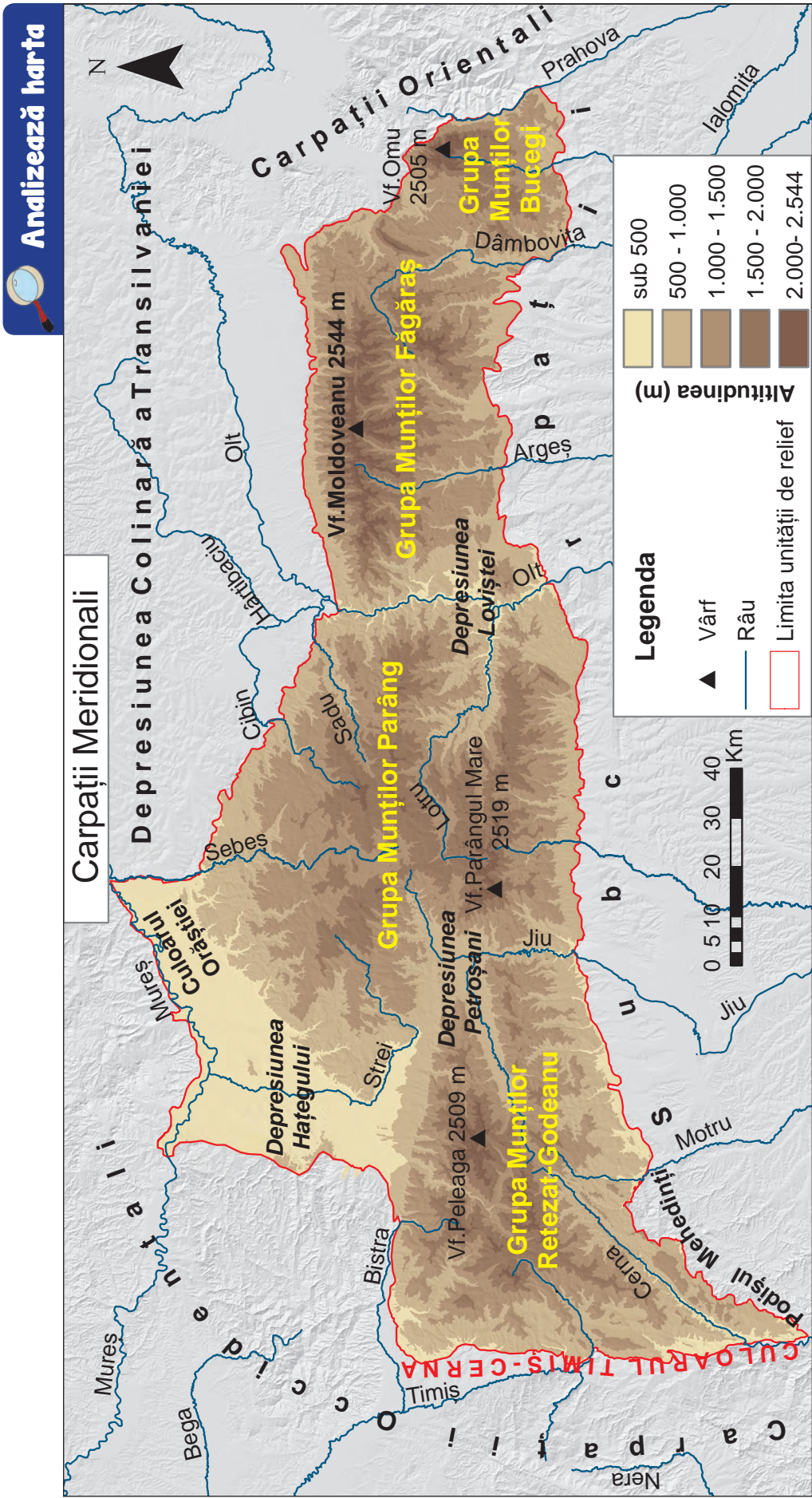
este situată aproximativ în centrul țării, fiind o arie de discontinuitate între Carpații Orientali și Carpații Meridionali. Este cea mai întinsă depresiune intramontană din Carpații Românești, fiind străbătută de râul Olt și afluenții acestuia Râul Negru și Bârsa. Altitudinea medie a depresiunii este de 530–560 m, cele mai mici altitudini fiind sub 500 m (498 m la confluența Râului Negru cu Oltul).

ȘTIAI CĂ:

Pasul Oituz (866 m) constituie o poartă de legătură între Transilvania și Moldova încă din vechime, utilizată atât în scopuri comerciale, cât și militare? În trecătoarea și pe valea Oituzului, dar și la Mărăști și Mărășești s-au dat bătălii decisive în Primul Război Mondial, în iulie-august 1917. Soldații români animați de deviza **„Pe aici nu se trece!”** a generalului Eremia Grigorescu (care a condus personal operațiunile de luptă din trecătoarea și de pe valea Oituzului, dar și de la Mărășești) au câștigat aceste bătălii și au contribuit la înfăptuirea României Mari.



Carpații Meridionali



Precizează

- ✓ limitele estică, respectiv vestică ale Carpaților Meridionali, precum și direcția lor de orientare între aceste limite;
- ✓ numele grupelor montane, ordonate de la est spre vest;
- ✓ numele munților și ale vârfurilor în care se înregistrează cele mai mari altitudini;
- ✓ numele celor trei depresiuni din Carpații Meridionali, precum și numele râurilor care străbat aceste depresiuni;
- ✓ numele râului care traversează în întregime Carpații Meridionali.



Defileul Jiului este considerat cea mai impunătoare vale carpatică din țara noastră. Are o lungime de 33 km, fiind situat între Munții Parâng (la est) și Munții Vâlcan (la vest) și se desfășoară pe o diferență de nivel de 246 m, între Livezeni (556 m) și Bumbești-Jiu (310 m). Se caracterizează printr-o remarcabilă sălbăticie, accentuată de îngustimea văii și versanții abrupti.



Peștera Muierilor



Pasul Urdele
2145 m

Șoseaua „Transalpina” pe versantul nordic al Muntelui Urdele

Reține

- ✓ Carpații Meridionali se desfășoară, pe direcție est-vest, între valea Prahovei și Culoarul Timiș-Cerna.
- ✓ S-au format prin cutarea și înălțarea scoarței terestre în orogeneza alpină.
- ✓ Sunt constituiți predominant din șisturi cristaline, dar în unele masive montane apar conglomerate (în Munții Bucegi) și calcare (în grupele Bucegi, Parâng și Retezat-Godeanu).
- ✓ Au altitudini peste 2 000 m, altitudinea maximă fiind de 2 544 m în vârful Moldoveanu din Munții Făgăraș.
- ✓ Relieful glaciar este foarte bine dezvoltat (văi, circuri glaciare și morene). De asemenea, este prezent relieful dezvoltat pe conglomerate (Babele și Sfinxul din Munții Bucegi) și relieful carstic (peștera Ialomiței, peștera și cheile Dâmbovicioarei în Grupa Bucegi, peștera Muierilor și cheile Oltețului în Grupa Parâng etc.).
- ✓ Au masivitate pronunțată, având puține depresiuni (Depresiunea Loviștei, Depresiunea Petroșani și Depresiunea Hațegului) și o singură vale transversală, cea a Oltului, care formează un defileu între Turnu Roșu și Cozia.
- ✓ În Munții Parâng se află cel mai înalt pas din Carpații Românești, Pasul Urdele, la o altitudine de 2 145 m, străbătut de șoseaua „Transalpina”.
- ✓ Cuprind următoarele grupe de munți: **Grupa Bucegi, Grupa Făgăraș, Grupa Parâng și Grupa Retezat-Godeanu.**

ȘTIAI CĂ:

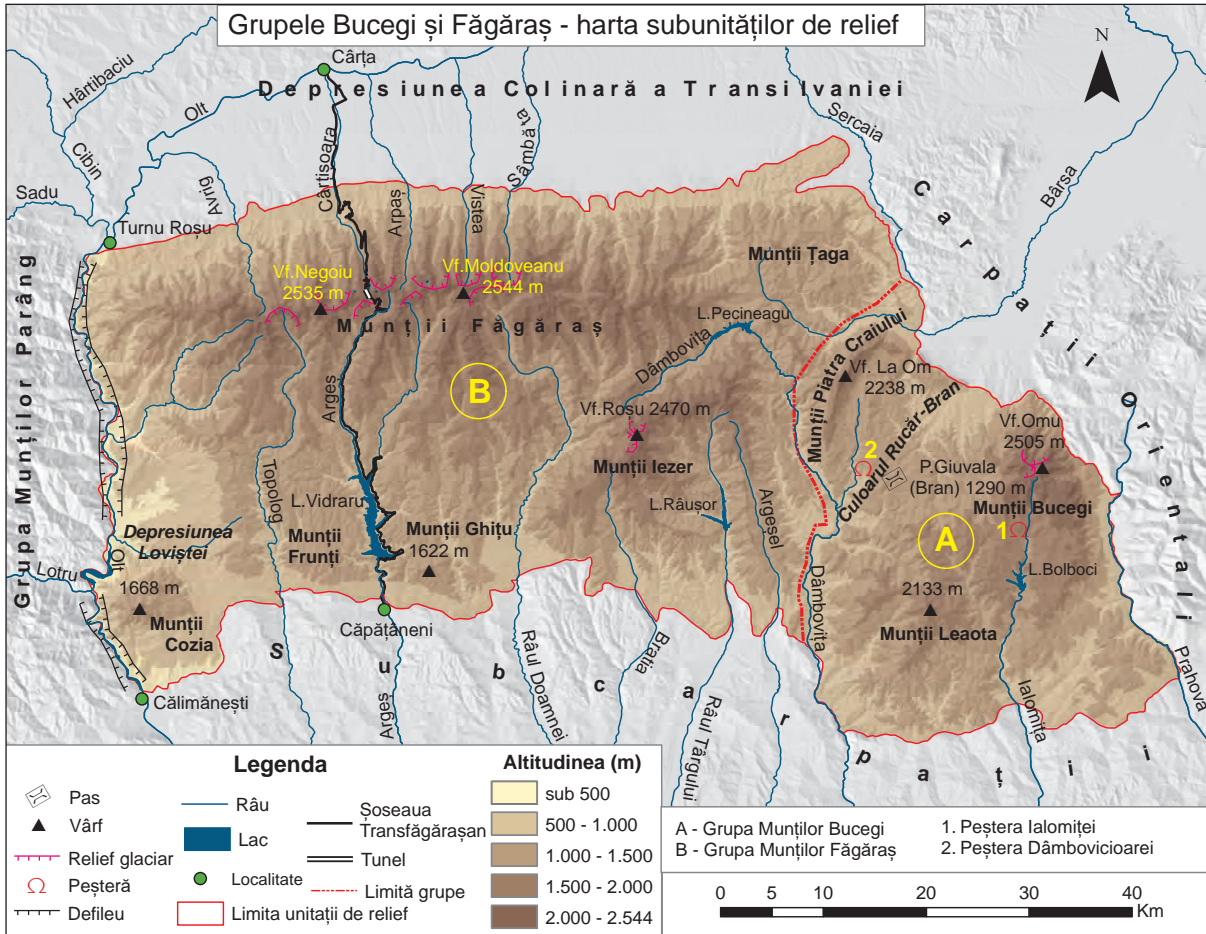
Peștera Muierilor este prima peșteră electrificată din România? A fost introdusă în circuitul turistic în anul 1963, deși este menționată pentru prima dată în studiile geologice încă din anul 1898. Este situată în Munții Parâng, pe versantul drept al Cheilor Galbenului, în apropierea localității Baia de Fier (județul Gorj).

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Șoseaua „**Transalpina**” este o veche potecă de pe Plaiul Novacilor, ce lega Oltenia de sub munte cu Transilvania. Acest drum transcarpatic a fost creat de oierii ardeleni din timpuri străvechi (anul 1396) însă amenajat și consolidat a fost în Primul Război Mondial. În anul 1926 a fost sistematizat și modernizat, pe o infrastructură solidă și a rămas până astăzi drumul situat la cea mai mare altitudine din Carpați (2 145 m în Pasul Urdele din Munții Parâng). El a purtat denumirea de *Drumul Regelui* sau *Drumul Republicii*, în funcție de situația politică a vremurilor. În prezent se folosește denumirea de *Transalpina* sau DN 76 C și rămâne un drum spectaculos, asfaltat, ce unește orașele Novaci (județul Gorj) și Sebeș (județul Alba).

Aplică

I. Analizează harta de mai jos și răspunde următoarelor cerințe:



1. Completează, pe caiet, tabelul de mai jos, folosind informațiile oferite de harta *Grupelor Bucegi și Făgăraș*.

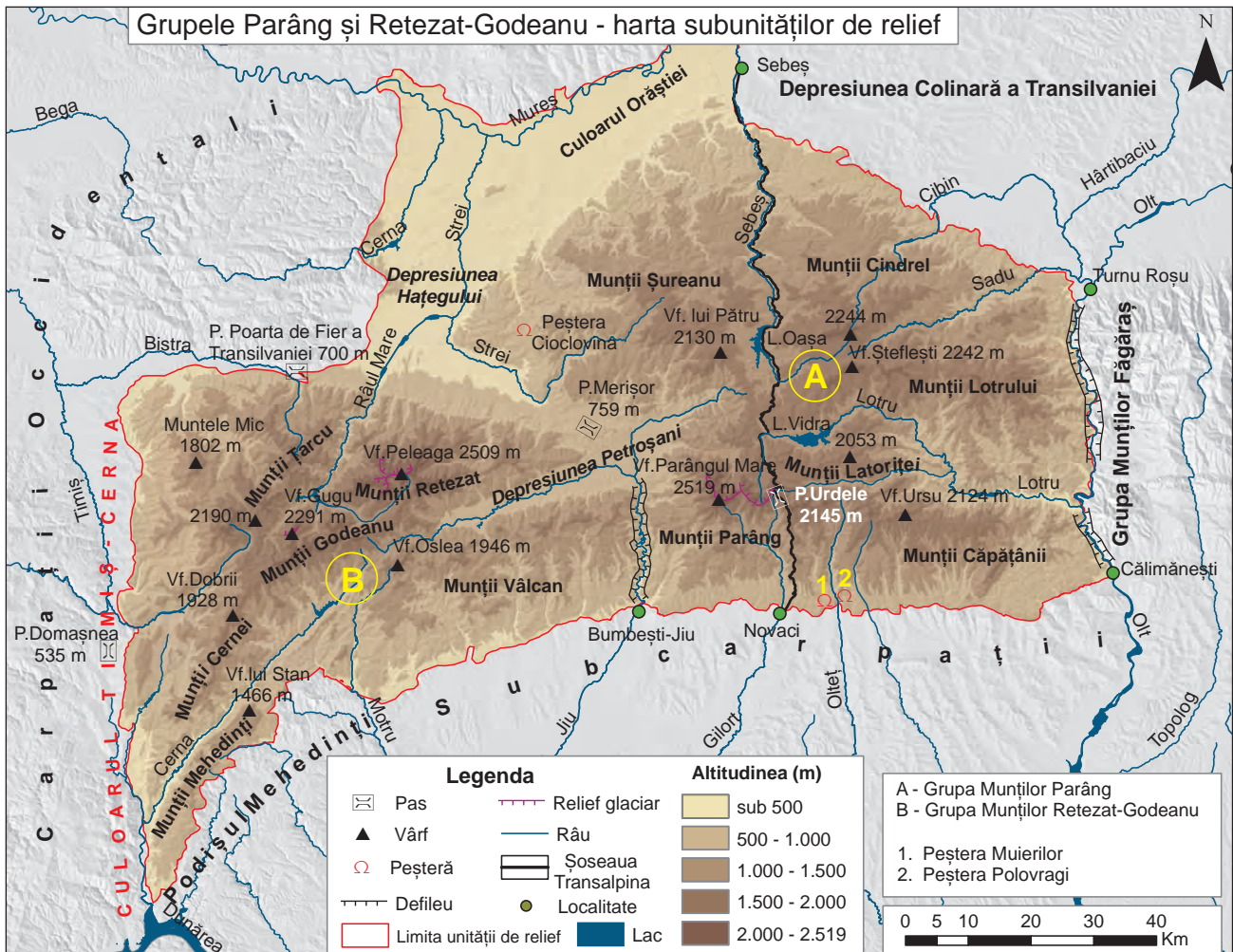
Caracteristici	Grupa Bucegi (A)	Grupa Făgăraș (B)
Limite		
Altitudinea maximă		
Disponerea culmilor		
Tipuri de relief		
Numele a două subdiviziuni		

2. Asociază fiecareia dintre imaginile notate cu cifrele **1, 2 și 3**, tipul de relief corespunzător (**a, b** sau **c**), după modelul **1 → c**.



- a. relief carstic
b. relief dezvoltat pe conglomerate
c. relief glaciar

II. Analizează harta de mai jos și răspunde următoarelor cerințe:



1. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos completând spațiile libere cu răspunsul corect:

- Între Munții Vâlcan și Munții Parâng se află un defileu creat de râul _____.
- Râul Strei traversează Depresiunea _____.
- Cea mai mare altitudine din Munții Retezat se înregistrează în Vârful _____.
- În Munții Șureanu se află Peștera _____.
- Șoseaua „Transalpina” trece prin Pasul _____.

2. Precizează două caracteristici ale reliefului care pot fi observate în fotografia de mai jos.



Portofoliu

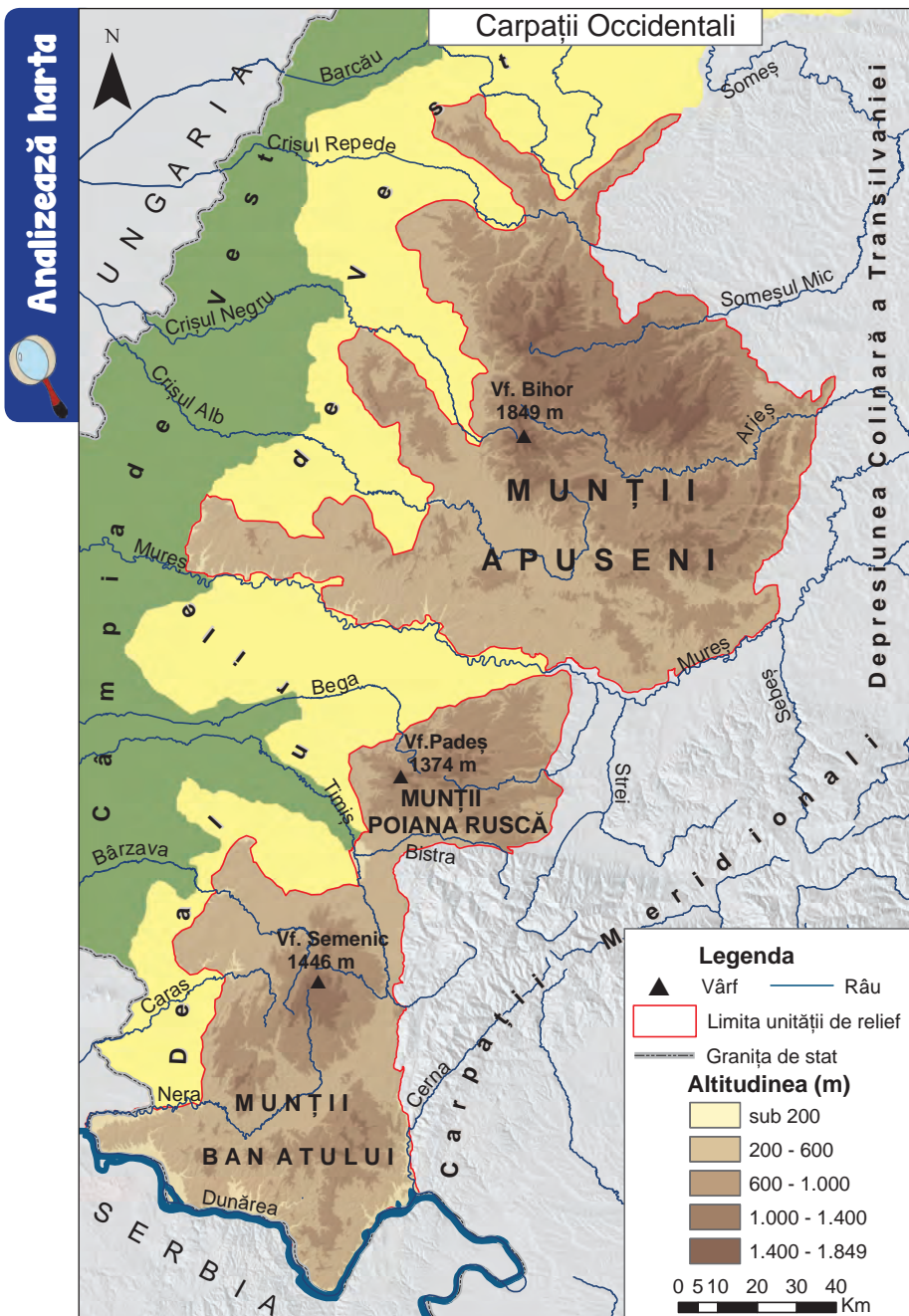
Pornind de la textul de mai jos și analizând imaginile reprezentative pentru Carpații Meridionali, realizează un **eseu** de minimum 150 de cuvinte despre caracteristicile reliefului uneia dintre grupele Carpaților Meridionali. Pentru documentare poți folosi materiale bibliografice diverse (cărți, reviste, atlase, internet, alte surse mass-media).

„Dintre cele trei ramuri ale arcului carpatic, cea de sud, Carpații Meridionali, se afirmă ca cea mai impunătoare. Înălțimile maxime de peste 2500 m, masivitatea pronunțată și peisajul de creste stâncoase și căldări glaciare din masivele înalte au făcut ca în literatura geografică mai veche să fie numiți prin asemănare cu Alpii, **Alpii Transilvaniei**” (Emm. de Martonne, 1907).

(Geografia României, vol. III, 1987)

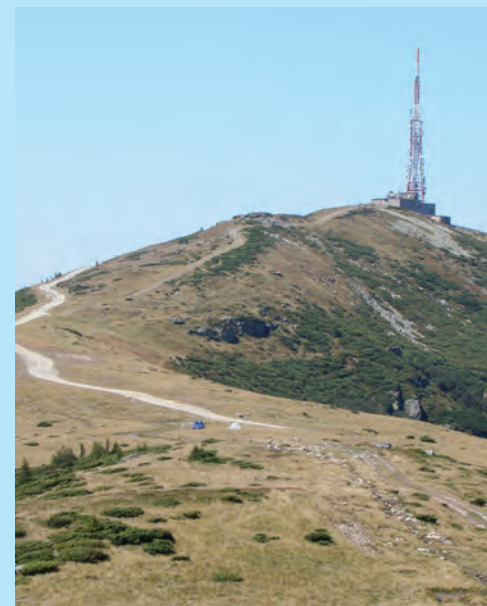


Carpații Occidentali



Precizează

- ✓ limitele sudică, respectiv nordică ale Carpaților Occidentali;
- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează la est și la vest;
- ✓ numele grupelor de munți care compun Carpații Occidentali;
- ✓ numele celui mai înalt vârf din fiecare grupă montană.



Munții Bihor (Vf. Bihor, 1849 m)

Reține

- ✓ Carpații Occidentali închid spre vest arcul carpatic și se desfășoară între valea Dunării (la sud) și valea Barcăului (la nord).
- ✓ Spre est se învecinează cu Carpații Meridionali și cu Depresiunea Colinară a Transilvaniei, iar spre vest, cu Dealurile de Vest și cu Câmpia de Vest (în dreptul Munților Zarandului).
- ✓ S-au format prin cutarea și înălțarea scoarței terestre în orogeneza alpină, dar și prin erupții vulcanice (în sudul Munților Apuseni).
- ✓ Sunt cei mai scunzi dintre Carpații Românești, altitudinea maximă fiind de 1849 m în Munții Bihor.
- ✓ Sunt constituiți din toate tipurile de roci: vulcanice, metamorfice și sedimentare (predominant calcare).
- ✓ Au ca principală caracteristică discontinuitatea, grupele de munți fiind despărțite de culoare largi (Culoarul Bistrei, Culoarul Mureșului) sau de pătrunderi ale câmpiei și dealurilor sub forma „depresiunilor-golf” (în vestul Munților Apuseni).
- ✓ Au relief carstic dezvoltat (numeroase peșteri, chei, avenuri etc.) și relief vulcanic (în sudul Munților Apuseni).
- ✓ Cuprind următoarele grupe de munți: **Munții Banatului**, **Munții Poiana Ruscă** și **Munții Apuseni**.

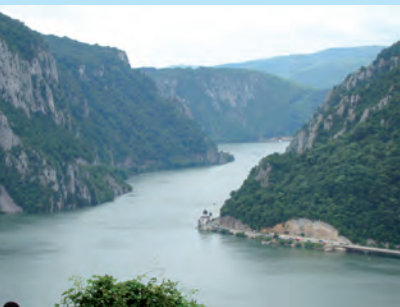
ȘTIAI CĂ:

În Munții Banatului se află una dintre cele mai frumoase cascade ale Europei, **cascada Bigăr**? Ea s-a format pe valea Minișului, în Munții Aninei, în județul Caraș-Severin.



VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Defileul Dunării este cel mai lung și mai spectaculos din Europa, având o lungime de 135 km. Se desfășoară de la Baziaș până în amonte de Drobeta-Turnu Severin (Gura Văii). În cadrul său există sectoare foarte înguste, de chei (Cazanele Mari și Cazanele Mici), care alternează cu bazinele depresionare (Dubova, Eșelnița, Orșova).

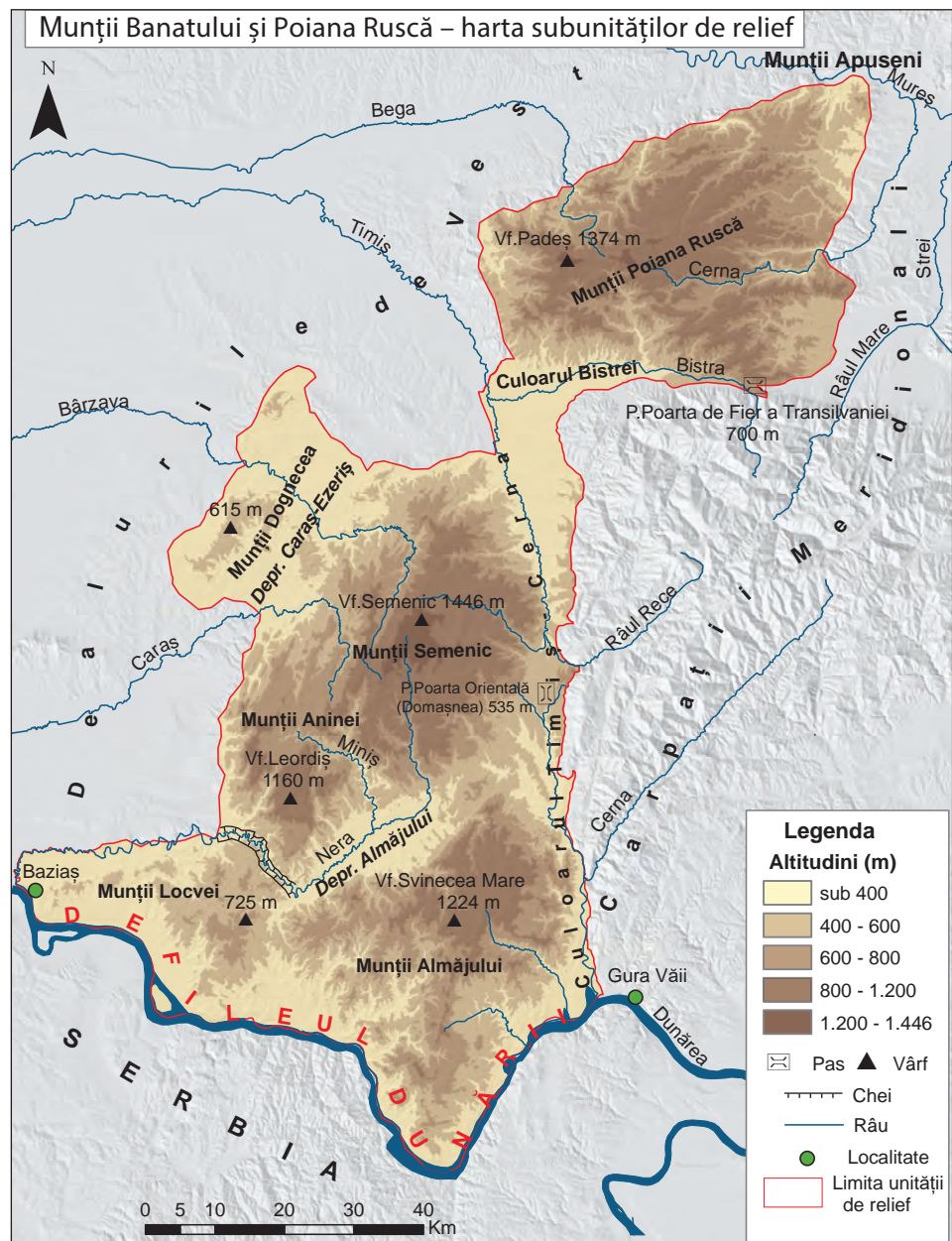


DICȚIONAR:

Aven

puț carstic care uneori comunică cu o peșteră.

Aplică

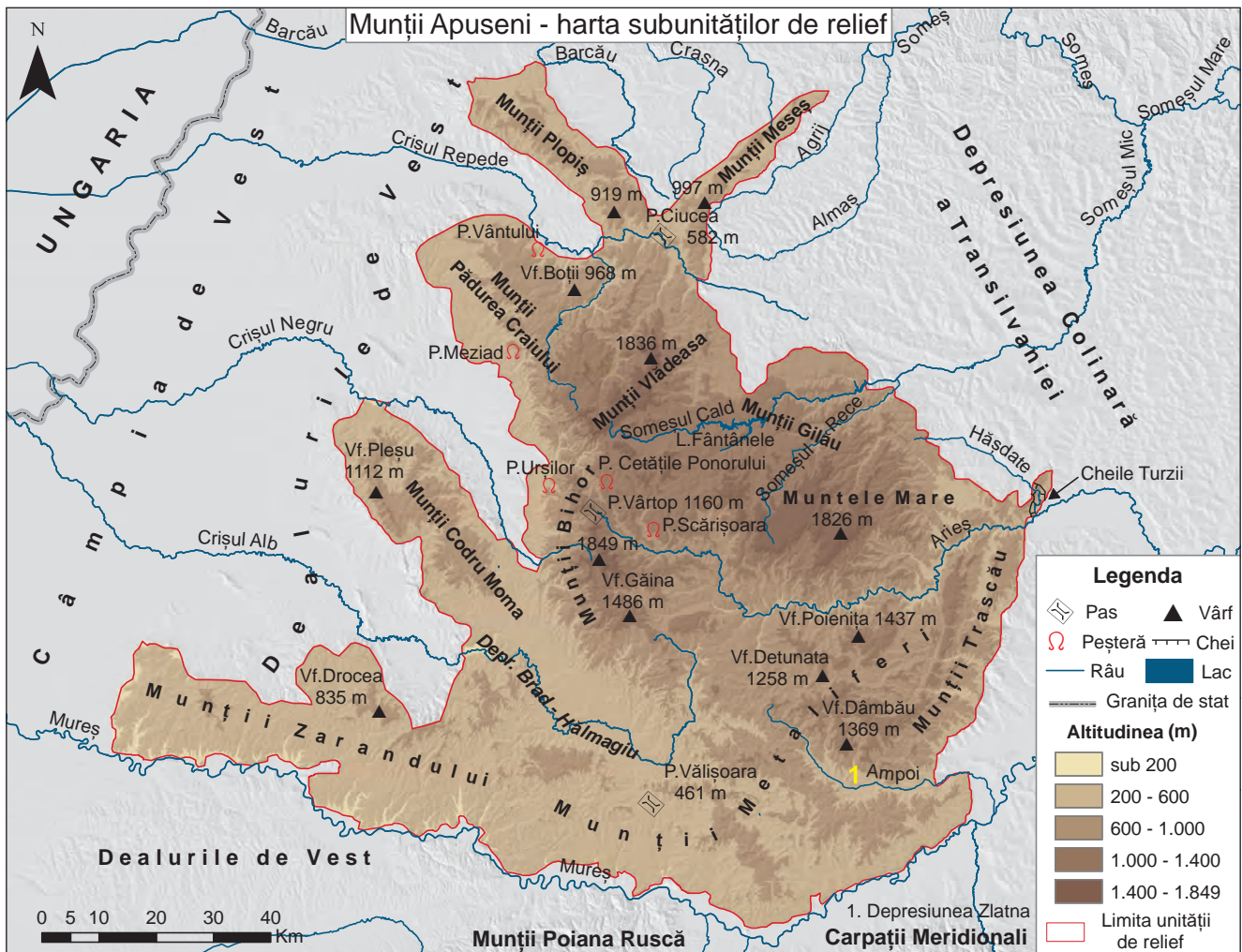


Munții Semenic (Vf. Semenic, 1446 m)

1. Analizează harta de mai sus și notează, pe caiet, enunțurile, completate cu răspunsul corect:

1. Munții Banatului sunt mărginiți la sud de Defileul _____.
2. Depresiunea Almăjului este traversată de râul _____.
3. Munții Poiana Ruscă sunt delimitați la nord de râul Mureș, iar la sud de râul _____.
4. Cea mai mare altitudine o au Munții _____.
5. În Culoarul Timiș-Cerna se află Pasul _____.

II. Analizează harta de mai jos și răspunde următoarelor cerințe:



1. Notează pe caiet:

- numele râurilor care constituie limita sudică și cea nordică a Munților Apuseni;
- numele munților care depășesc altitudinea de 1 800 m;
- numele munților, situați în vestul Munților Apuseni, care poartă și denumirea de *Munții Crișurilor*;
- numele munților cuprinși între văile râurilor Ampoi și Arieș;
- numele munților în care se află Vf. Detunata (1 258 m).

2. Citește următorul text:

” Varietatea structurii geologice, ca și frumusețea văilor fac din Munții Apuseni un ținut foarte pitoresc, unde se întâlnesc peșteri, chei și alte curiozități ale naturii. Amintim, între acestea, coloanele de bazalt din Munții Metaliferi, care au înfățișarea unor turnuri de cetate ruinate, apoi izburile, izvoare care răbufnesc din cotloanele tainice ale munților calcaroși. Sunt deosebit de frumoase peștera Meziad din Munții Pădurea Craiului, Cheile Turzii din Munții Trascău, „Cetățile Ponorului”, în partea centrală a Munților Bihorului, formate dintr-un șirag de peșteri, ca niște galerii strâmte sau săli uriașe, cu stalactite și stalagmite, săpate de apele subterane, ca și vestita peșteră de la Scărișoara, care adăpostește de milenii un ghețar subpământean. ”

(Giurcăneanu C. și colaboratorii, *Geografia României*, 1997)

A. Precizează:

- numele diviziunii Carpaților Occidentali descrise în text;
- două forme de relief carstic prezentate în text. Exemplifică!
- numele peșterii care adăpostește un ghețar.

B. Explică diversitatea tipurilor de relief din acești munți.

ȘTIAI CĂ:

Peștera Vântului este cea mai lungă peșteră din România? Se află în Munții Pădurea Craiului, fiind un adevărat labirint ce se întinde pe aproape 50 km. Este situată în apropierea localității Șuncuiș (județul Bihor), pe versantul stâng al văii Crișului Repede.



Munții Vlădeasa
(Vf. Vlădeasa, 1836 m)



Aspect din Munții Trascău

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Peștera cu Cristale se află în Mina Farcu, din comuna Roșia (județul Bihor), fiind situată în Munții Pădurea Craiului. A fost descoperită în anul 1987, în urma avansării frontului de lucru al galeriei miniere. Are o lungime de 251 m și o denivelare de 16 m. Prezintă numeroase cristale de forme și dimensiuni diferite.

Portofoliu

Imaginile de mai jos prezintă diferite forme ale reliefului carstic și vulcanic din Carpații Occidentali, care atrag anual numeroși turiști. Caută în diverse surse (cărți, reviste, alte surse mass-media) informații despre acestea și prezintă-le într-un **poster**, pe care îl adaugi portofoliului tău!



Peștera Scărișoara



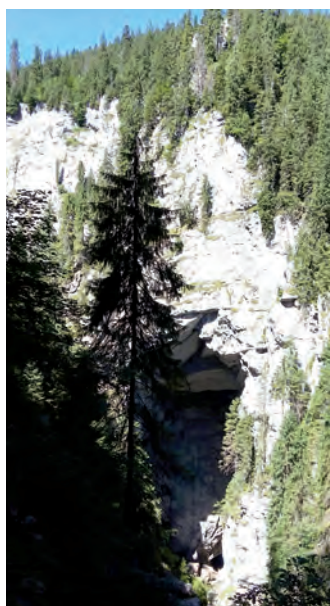
Izbucul Bigăr



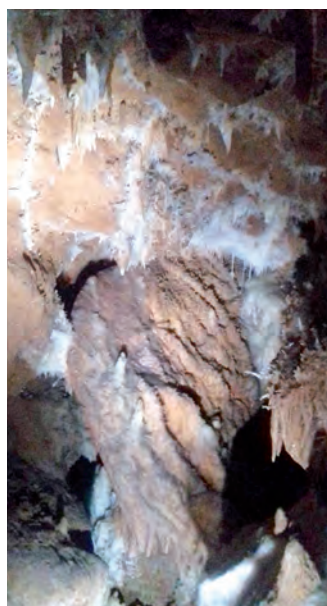
Cheile Turzii



Munții Metaliferi – Detunata



Cetățile Ponorului

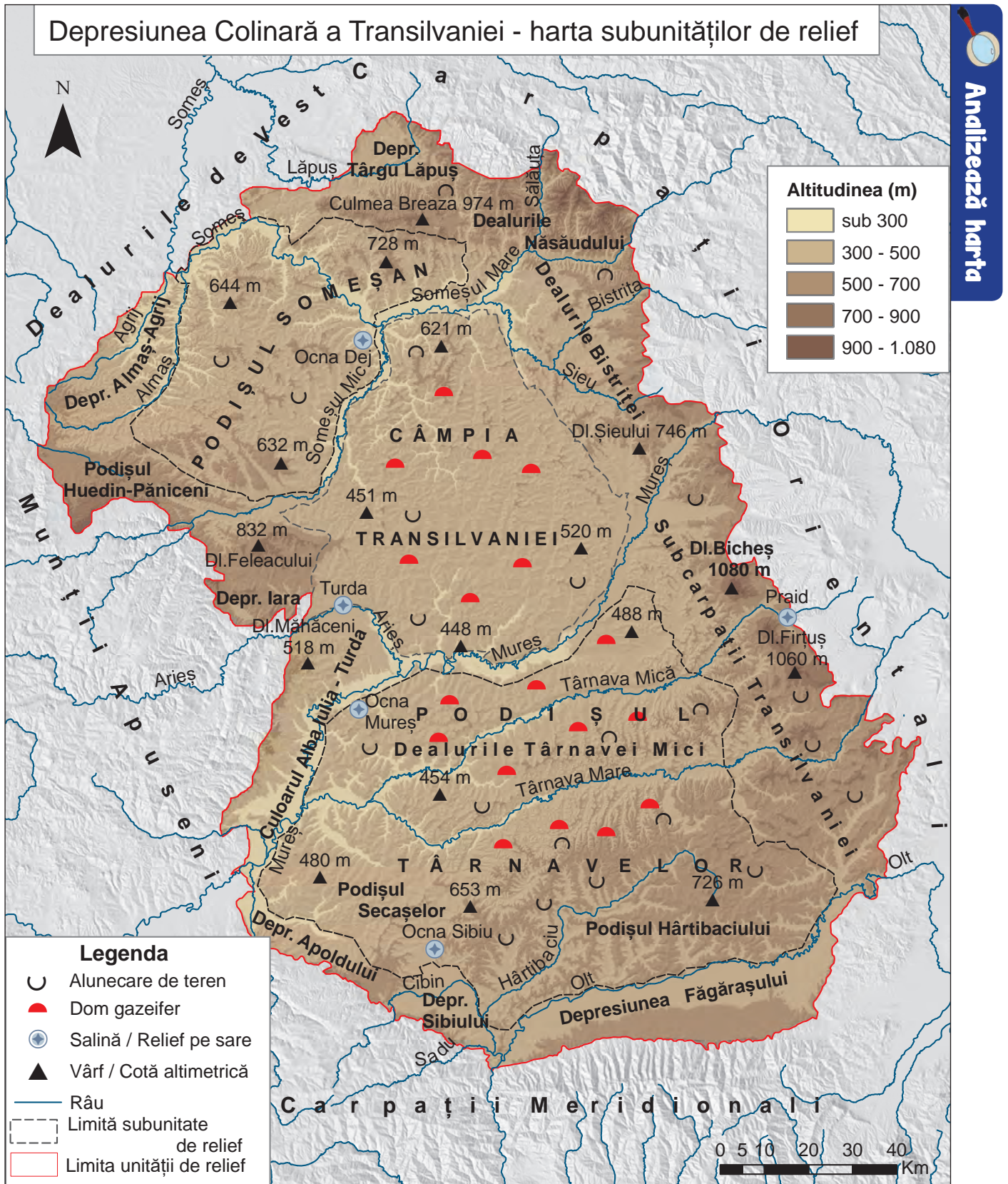


Peștera cu Cristale



Cheile Râmețului

Depresiunea Colinară a Transilvaniei



Precizează

- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează Depresiunea Colinară a Transilvaniei;
- ✓ numele celor trei subunități de relief situate în partea centrală;

DICȚIONAR:

Cute diapire

strate geologice ridicate până la verticală, datorită unor presiuni laterale și din adâncime, care au împins către suprafață blocuri de sare existente în masa sedimentară.

Alunecare de teren

proces gravitațional pe versanți, prin care volume de rocă alunecă pe un substrat argilos, determinat de condițiile de pantă, regimul precipitațiilor, lipsa vegetației forestiere/defrișări. Rezultă o formă de relief (numită tot alunecare) alcătuită din râpă de desprindere și corpul (masa) alunecării.



Glimee (detaliu)

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Alunecările de teren din Depresiunea Colinară a Transilvaniei se numesc **glimee**. Termenul a fost propus pentru prima dată de geograful Tiberiu Morariu, în anul 1967. Acestea reprezintă alunecări de teren masive, dispuse în trepte, cu grosimi foarte mari, care sunt stabilizate (vechi) sau active (actuale).

- ✓ numele celor două depresiuni situate în sud, precum și ale râurilor ce le străbat;
- ✓ numele depresiunii situate în nord, precum și al dealului care o mărginește spre sud;
- ✓ numele dealului în care se înregistrează cea mai mare altitudine;
- ✓ tipurile genetice de relief specifice Depresiunii Colinare a Transilvaniei;
- ✓ numele subunităților de relief în care se află domuri gazeifere.

Reține

- ✓ Depresiunea Colinară a Transilvaniei este situată în centrul țării, în interiorul arcului carpatic.
- ✓ S-a format prin sedimentare, pe un fundament cristalin (asemănător cu cel al munților) care a suferit o scufundare în timpul eforturilor de ridicare și cutare a Carpaților din jur.
- ✓ Este alcătuită din roci sedimentare: argile, gresii, marne, nisipuri, pietrișuri, sare.
- ✓ Înregistrează altitudini de 300–600 m în partea centrală, mai mari în partea de est (1080 m — Dealul Bicheș) și mai joase în partea de vest și nord-vest (sub 300 m în lungul văilor Mureșului și Someșului).
- ✓ Există *cute diapire* ce conțin sare, iar în centru, la nord și sud de Mureș, stratele de roci sunt boltite în *domuri gazeifere* (ce conțin gaz metan). Pe substratul argilos, se produc *alunecări de teren*. Unele dealuri au formă asimetrică (un versant cu pantă lină și altul cu înclinare mare), impusă de structura stratelor de roci, și se numesc *cueste*.
- ✓ Cuprinde o *regiune submontană* (marginală) și o *regiune de podiș* (în partea centrală):
 - **Regiunea submontană** este constituită din dealuri și depresiuni, în est, (Subcarpații Transilvaniei), depresiuni submontane, în sud (Depresiunea Făgărașului și Depresiunea Sibiului), depresiuni, culoare largi de vale și dealuri, în vest (Culoarul Alba Iulia–Turda, Dealul Feleacului) iar, spre nord, o regiune deluroasă, foarte fragmentată (Depresiunea Târgu Lăpuș, Culmea Breaza).
 - **Podișul Transilvaniei** are trei subdiviziuni: Podișul Someșan, Câmpia Transilvaniei și Podișul Târnavelor.

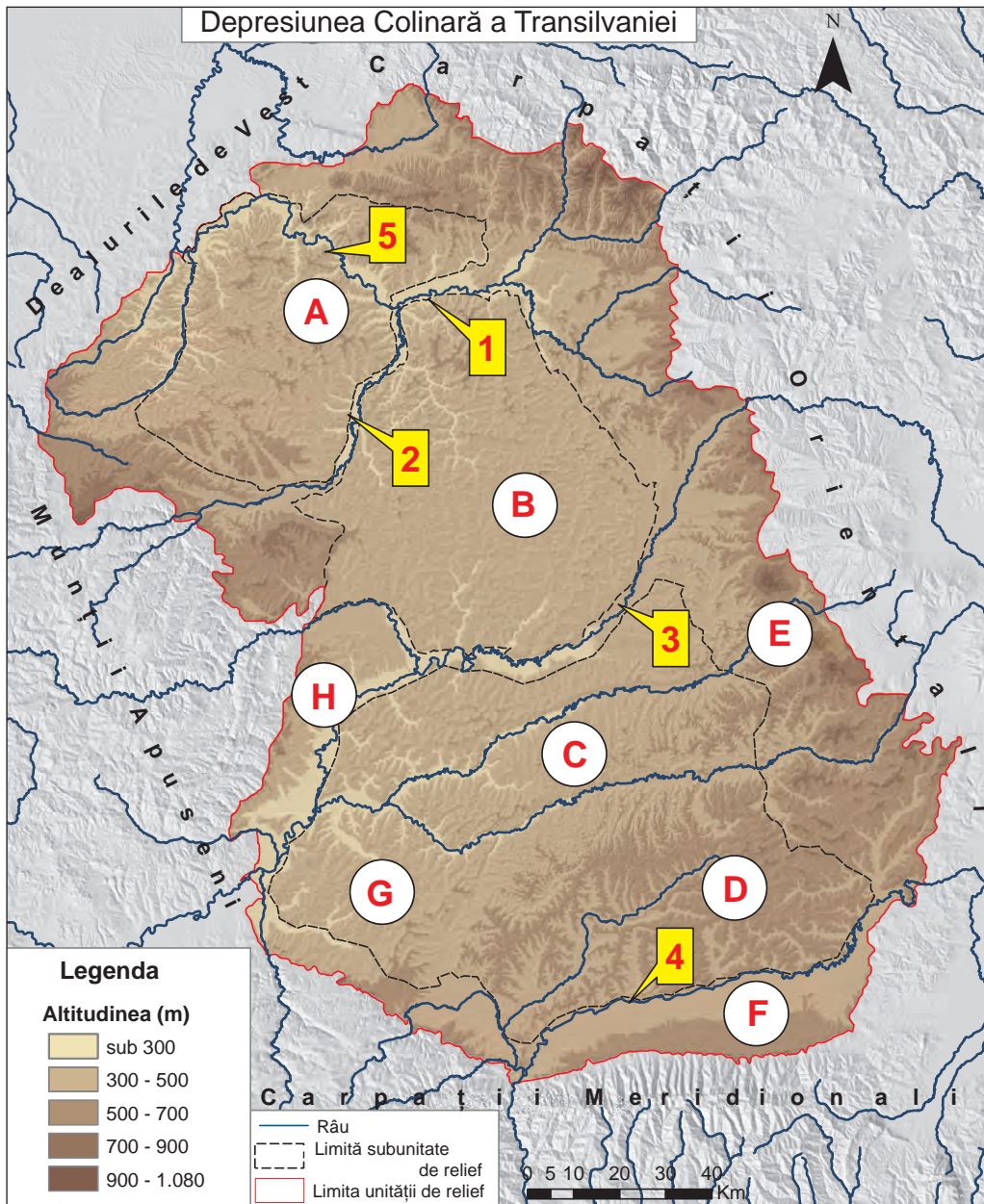


Glimee în Podișul Târnavelor



Culmea Breaza (văzută dinspre nord)

Aplică



- I. Pe baza hărții de mai sus, precizează:
- a. numele subdiviziunilor Depresiunii Colinare a Transilvaniei marcate, pe hartă, cu litere de la **A** la **H**;
 - b. numele râurilor marcate, pe hartă, cu numere de la **1** la **5**.
- II. Completează, pe caiet, spațiile libere din enunțurile de mai jos:
- a. În partea centrală a Podișului Transilvaniei, la nord și sud de Mureș, stratele de roci boltite ce conțin gaz metan se numesc _____.
 - b. La sudul Depresiunii Colinare a Transilvaniei se află Carpații _____.
 - c. Depresiunea Făgărașului este traversată de râul _____.
 - d. Dealurile cu formă asimetrică impusă de structura stratelor de roci se numesc _____.
- III. Realizează un **text**, de o jumătate de pagină, în care să prezinți caracteristicile reliefului Depresiunii Colinare a Transilvaniei, folosind următorii termeni: *alunecări de teren, cute diapire, Culoarul Alba Iulia-Turda, dealuri, depresiuni submontane, Depresiunea Sibiului, est, Olt, Mureș, 1 080 m.*



Salina Turda

ȘTIAI CĂ:

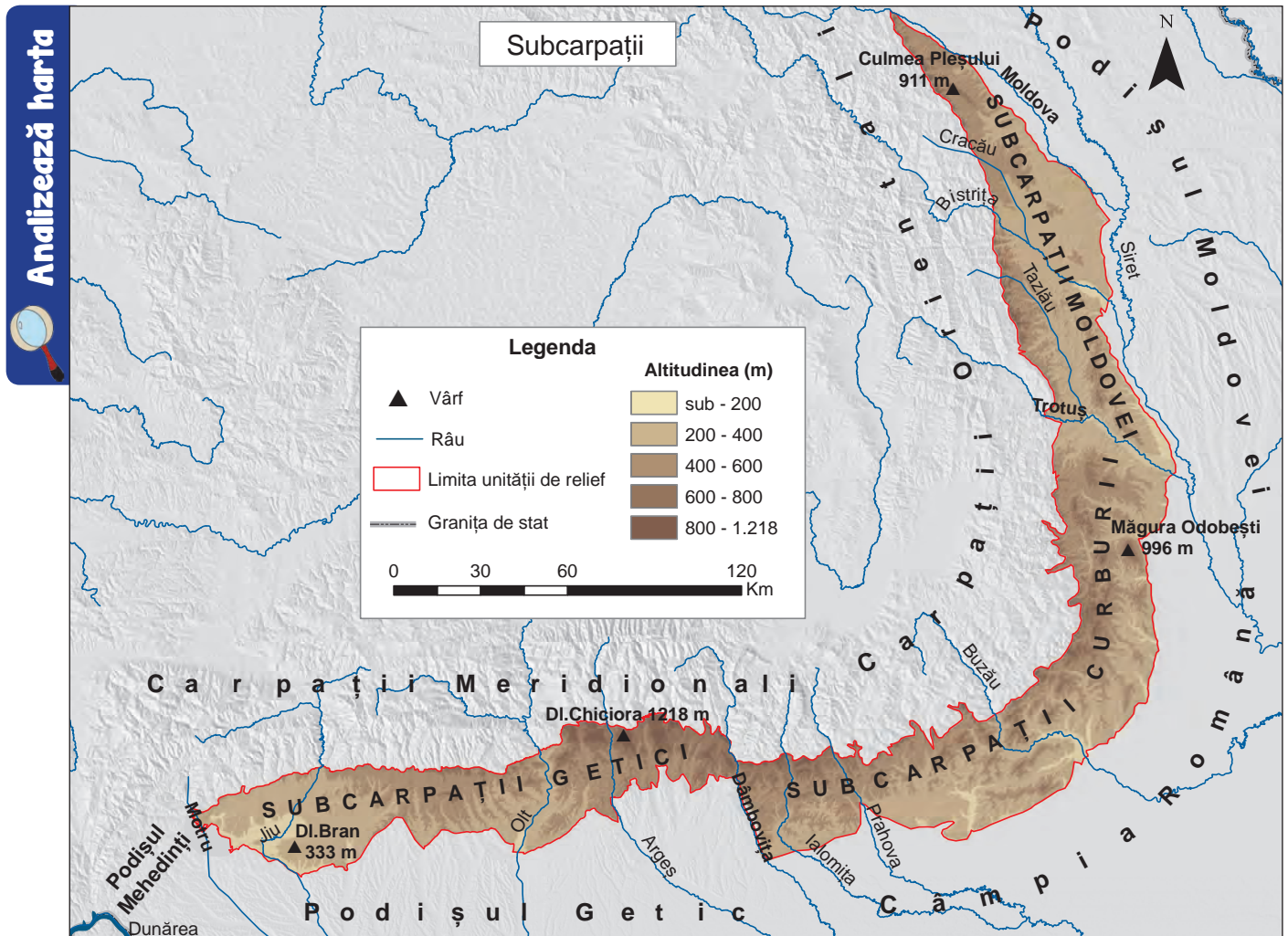
Salina Turda

este înscrisă pe lista monumentelor istorice din județul Cluj? A fost amenajată și modernizată în anul 2008, apoi redată circuitului turistic din ianuarie 2010. Exploatări de sare sunt vechi (sec. XI – XIII), deși se presupune că au existat și în perioada daco-romană, dar fără dovezi certe. Primul document în care se vorbește explicit despre existența unei exploatări de sare la Turda este datat 1 mai 1271.



Cuestă în Podișul Someșan

Subcarpații



Precizează

- ✓ numele celor două râuri între care se desfășoară Subcarpații;
- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează Subcarpații;
- ✓ numele celor trei diviziuni ale Subcarpaților;
- ✓ numele celui mai înalt deal și altitudinea acestuia.

Reține

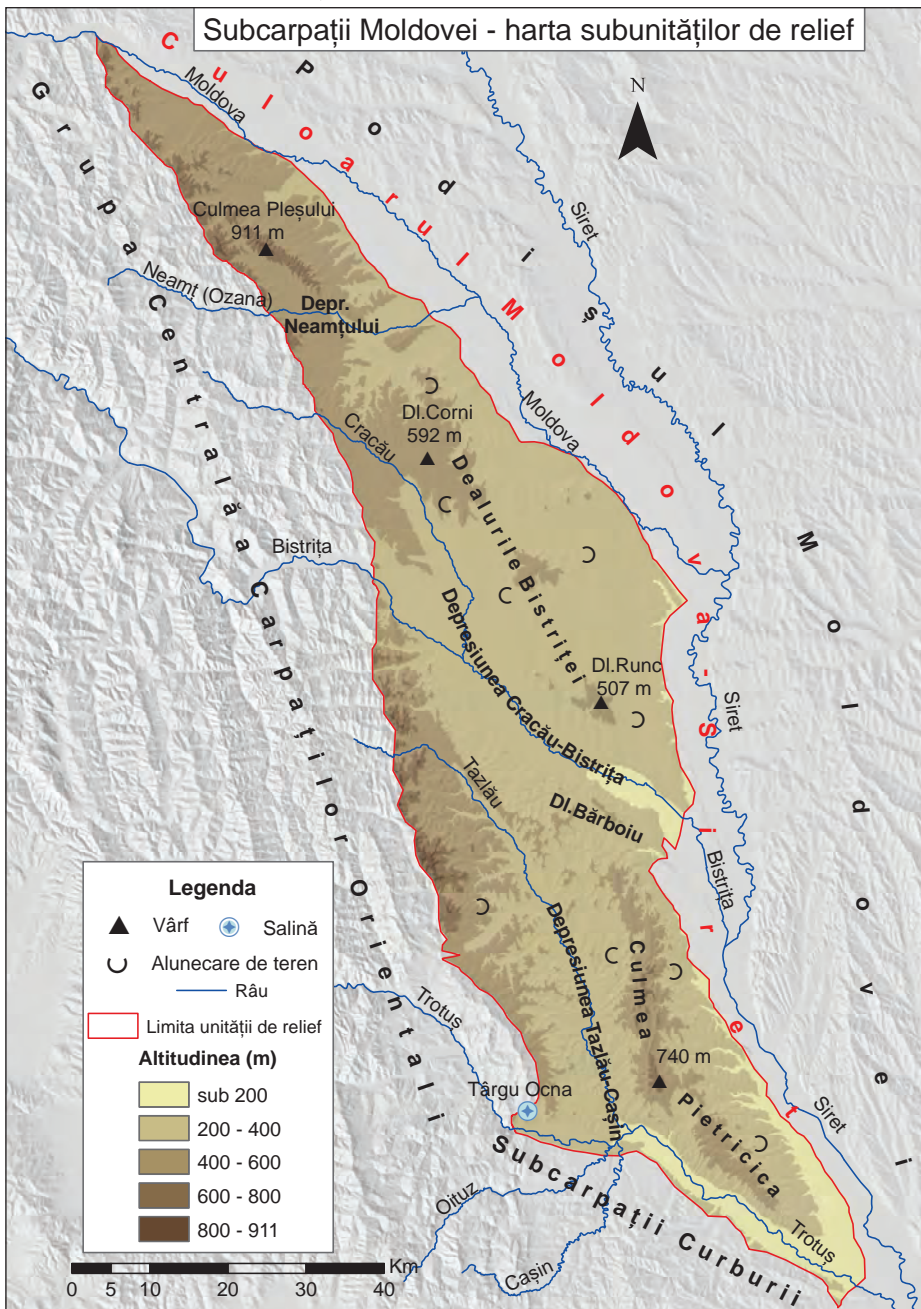
- ✓ Subcarpații reprezintă o bordură deluroasă ce se desfășoară la exteriorul Carpaților Orientali și Meridionali, între valea Moldovei (la nord) și cea a Motrului (la vest).
- ✓ S-au format prin cutarea și înălțarea unor strate sedimentare la sfârșitul orogenezei alpine.
- ✓ Sunt constituiți din roci sedimentare: argile, marne, pietrișuri, nisipuri, gresii, sare.
- ✓ Există depresiuni submontane și depresiuni intracolinare, iar dealurile au altitudini între 333 m și 1218 m.
- ✓ Pe substratul argilos se produc *alunecări de teren*.
- ✓ Subcarpații au trei diviziuni: **Subcarpații Moldovei**, **Subcarpații Curburii** și **Subcarpații Getici**.



Culmea Pleșului (văzută dinspre vest, din Depresiunea Neamțului)

Aplică

I. Analizează harta **Subcarpaților Moldovei** și notează pe caiet:



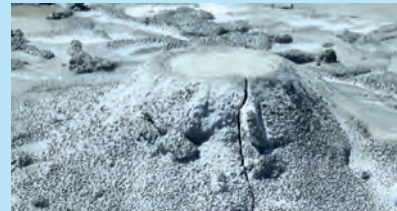
1. Numele râurilor care delimitează la nord și la sud Subcarpații Moldovei.
2. Numele celor trei depresiuni submontane identificate, pe hartă, precum și numele râurilor care străbat fiecare depresiune.
3. Numele celui mai înalt deal, precum și altitudinea acestuia.
4. Numele orașului unde se află o salină.



Sectorul vestic al Depresiunii Tazlău-Cășin
(pe fundal Munții Goșmanu)

ȘTIAI CĂ:

În Depresiunea Policiori se află **Vulcanii noroioși** (Pâcele Mari și Mici), între localitățile Berca și Arbănași, din județul Buzău?



Vulcanii noroioși

La Andreiașu de Jos (județul Vrancea) se produce un fenomen unic, **Focul viu** (rezultat prin autoaprinderea gazelor naturale ce ies din interiorul scoarței terestre)?



Focul viu

VREAU SĂ ȘTIU
MAI MULT:

Subcarpații Curburii reprezintă cel mai complex sector subcarpatic. Ei au două șiruri de dealuri și două șiruri de depresiuni (submontane și intracolinare), dispuse în șiruri paralele cu marginea muntelui, între râurile Trotuș și Teleajen. La vest de râul Teleajen sunt doar depresiuni intracolinare dispuse sub forma unor culoare transversale. Subcarpații Curburii au cea mai mare altitudine medie. Aici pătrund „pinteni” dinspre regiunea montană (Pintenul Ivănețu).

ȘTIAI CĂ:

Platoul Meledic

este o arie naturală de interes național? Se află în Subcarpații Curburii, pe teritoriul comunelor Lopătari și Mânzălești, din județul Buzău. Cutele diapire au impus dezvoltarea unui relief pe sare reprezentat de lapiezuri, doline, peșteri etc.

Peștera S6 Meledic

este una dintre cele mai lungi peșteri în sare din lume?

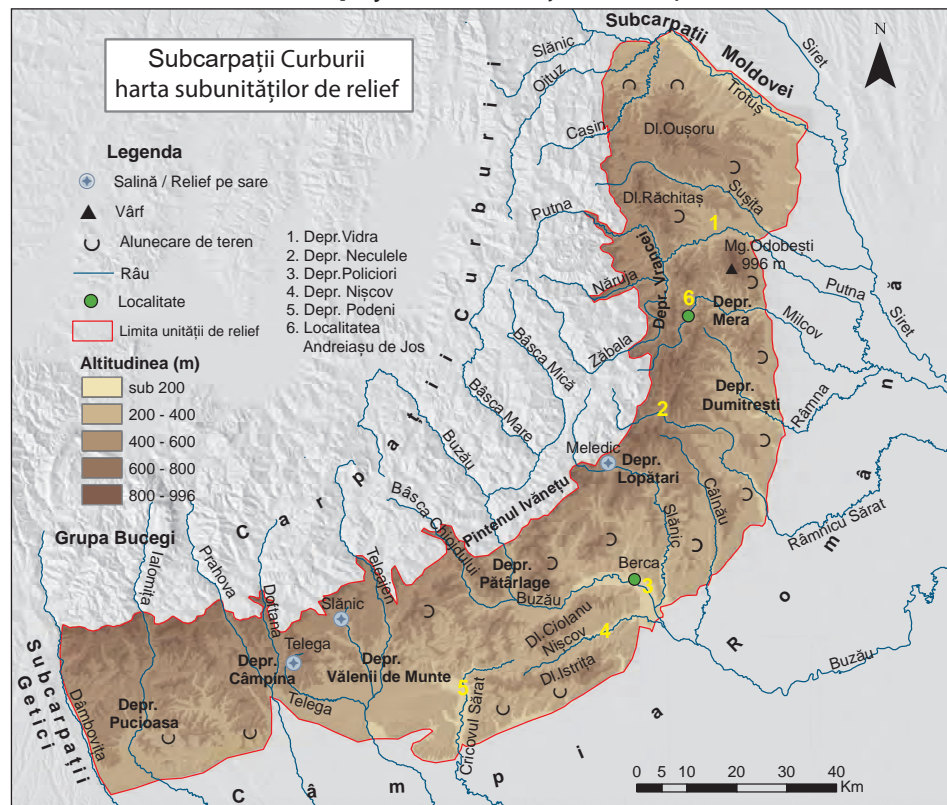


Relief pe sare (lapiezuri) la Mânzălești

DICȚIONAR:

Lapiezuri

microforme ale reliefului carstic, cu aspect de șanțulețe realizate prin dizolvarea calcarului sau a sării în lungul unor fisuri existente.

II. Analizează harta **Subcarpaților Curburii** și notează pe caiet:

1. Numele râurilor între care se desfășoară Subcarpații Curburii.
2. Modul de dispunere a dealurilor și a depresiunilor între râurile Trotuș și Teleajen.
3. Numele a trei depresiuni submontane și a trei depresiuni intracolinare.
4. Numele celui mai înalt deal, precum și altitudinea acestuia.
5. Numele localităților unde se află o salină sau relief pe sare.



Sectorul nordic al Depresiunii Vălenii de Munte (pe fundal Munții Tătaru-Siriu)

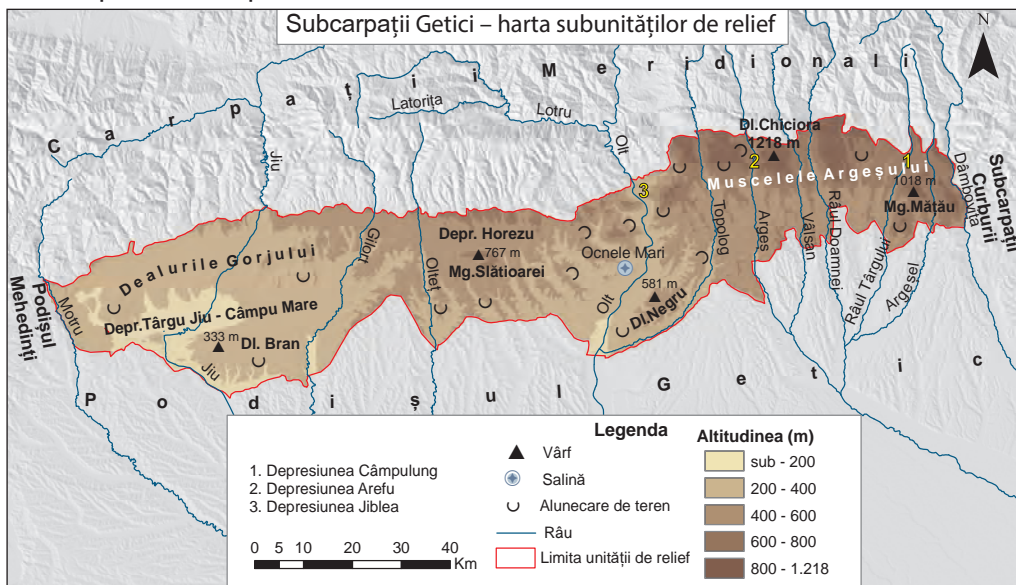


Alunecare de teren în Depresiunea Mera



Dealul Istrița (văzut dinspre sud)

III. Analizează harta **Subcarpaților Getici** și notează, pe caiet, textul de mai jos completat cu răspunsurile corecte:



Subcarpații Getici se întind între valea _____ (la est) și cea a Motrului (la vest). Datorită prezenței argilei se produc _____. O salină se află în orașul _____. Altitudinea maximă este atinsă în Dealul _____. Cea mai mică altitudine o are Dealul _____ care se află în sudul Depresiunii _____. Dealurile de la est de râul Topolog se numesc _____. În sudul Depresiunii Horezu se află Măgura _____ care are o altitudine de _____ m.

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

În Comuna Costești, județul Vâlcea, se află **Rezervația Naturală Muzeul Trovanților**.

Trovanții reprezintă cimentări locale în masa nisipurilor. Termenul a fost introdus în literatura geologică de Gheorghe Munteanu Murgoci în anul 1907.



Muzeul Trovanților

ȘTIAI CĂ:

Exploatarea sării la **Ocnele Mari** este foarte veche, în această zonă descoperindu-se unelte care atestă acest lucru încă din epoca neolitică?

În prezent, pe lângă exploatarea sării, s-a amenajat în subteran un punct turistic, care cuprinde spații de agrement, un muzeu și o biserică?



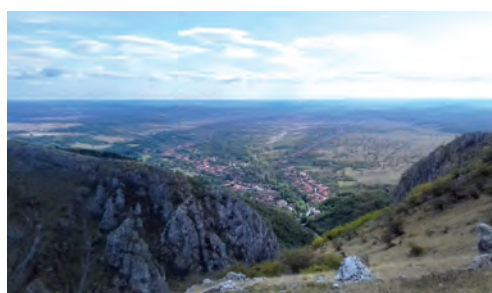
Salina Ocnele Mari



Trovanț-detalii



Alunecare de teren în Muscelele Argeșului

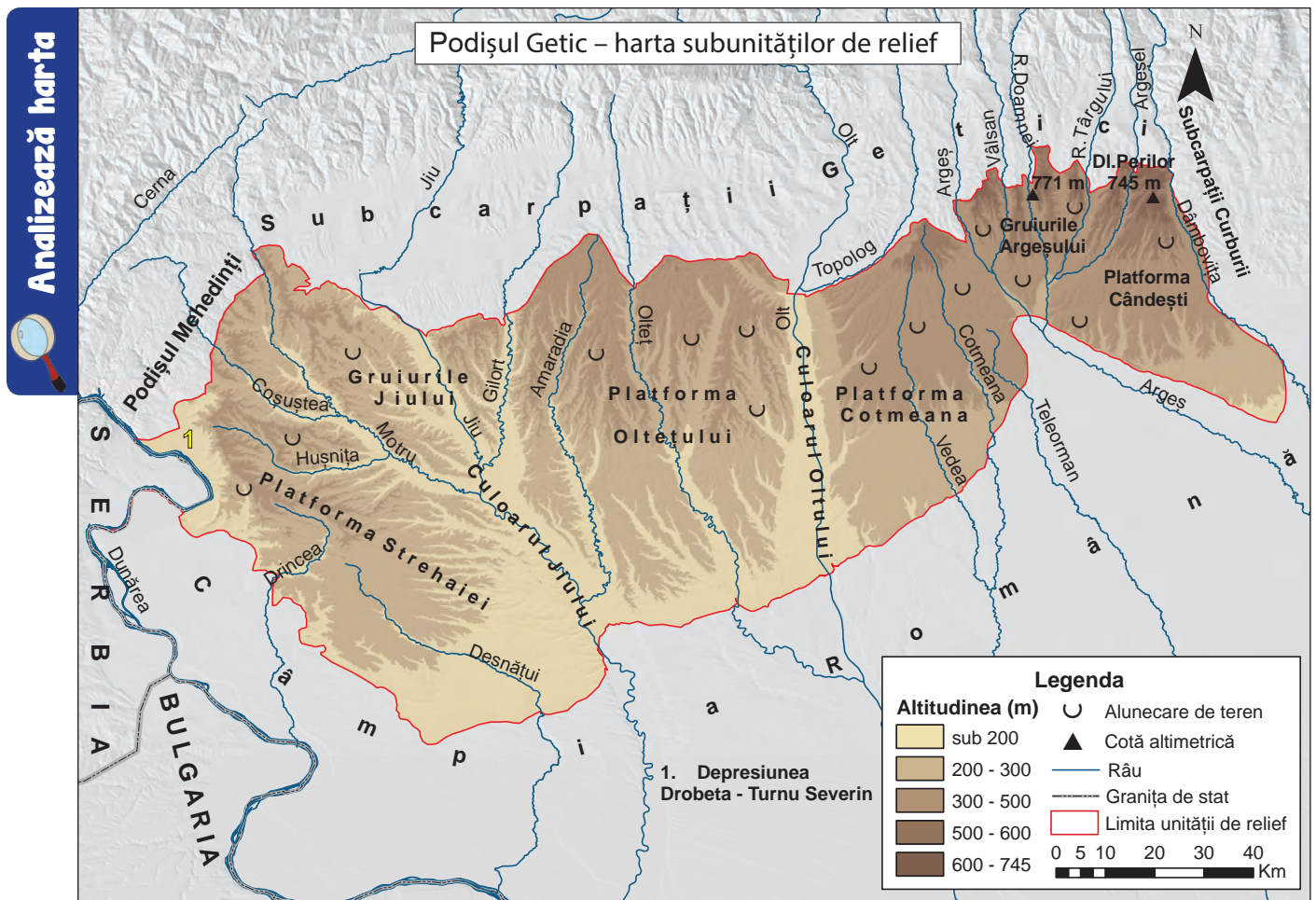


Depresiunea subcarpatică Runcu (vedere dinspre nord)



Măgura Mățau (1018 m)

Podișul Getic



Precizează

- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează Podișul Getic;
- ✓ numele subdiviziunilor Podișului Getic;
- ✓ numele subunității de relief în care se înregistrează cea mai mare altitudine;
- ✓ direcția de curgere a râurilor ce traversează Podișul Getic;
- ✓ tipul genetic de relief prezent în Podișul Getic.

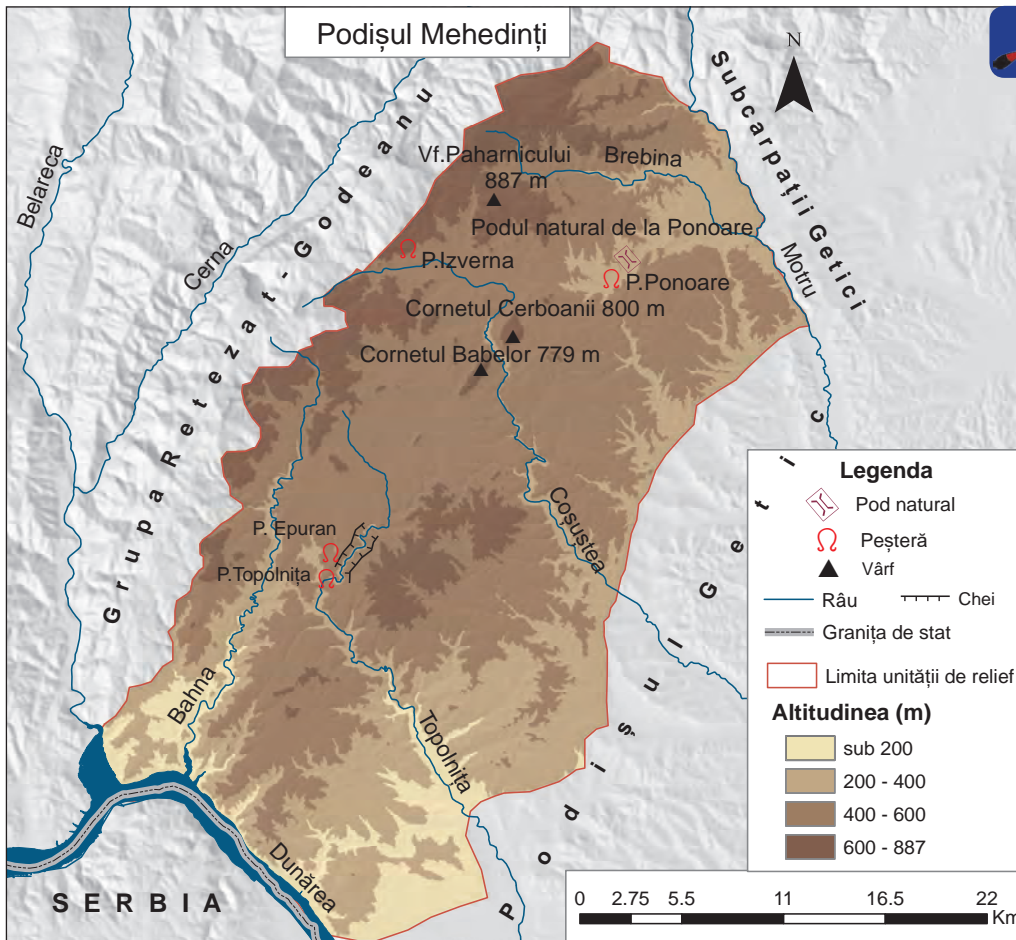
Reține

- ✓ Podișul Getic este situat în sudul țării, între Dunăre (la vest) și Dâmbovița (la est), constituind o treaptă de tranziție între Subcarpații Getici și Câmpia Română.
- ✓ Podișul este de tip piemontan, formându-se prin depunerea sedimentelor cărate de râuri, în strate ce înclină ușor de la nord la sud.
- ✓ Este constituit din roci sedimentare: pietrișuri, nisipuri, argile și marne.
- ✓ Interfluviile sunt netede și se numesc *platforme*. Pe argile se produc *alunecări de teren*.
- ✓ Altitudinile scad de la 600–771 m, în partea de nord-est, până la sub 200 m, în partea de sud-vest.
- ✓ Văile râurilor au fragmentat podișul în următoarele subdiviziuni: **Platforma Strehaiei**, **Gruiurile Jiului**, **Platforma Oltețului**, **Platforma Cotmeana**, **Gruiurile Argeșului** și **Platforma Căndești**.



Pietrișurile de Căndești, roci specifice Podișului Getic

Podișul Mehedinți



Analizează harta

Precizează

- ✓ numele celor două ape curgătoare ce-l delimitează la nord-est și sud-vest;
- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează;
- ✓ tipul genetic de relief existent în Podișul Mehedinți;
- ✓ altitudinea maximă a Podișului Mehedinți.



Cornetul Cerboanii și Cornetul Babelor

Reține

- ✓ Podișul Mehedinți este situat în sud-vestul țării și are cea mai mică suprafață dintre toate podișurile din țara noastră. Este despărțit de Subcarpații Getici prin valea Motrului, iar spre sud-vest se întinde până la valea Dunării. Se învecinează spre nord-vest cu Grupa Retezat-Godeanu (Munții Mehedinți) și spre sud-est cu Podișul Getic.
- ✓ Podișul Mehedinți s-a format, ca și munții, prin cutarea și înălțarea scoarței terestre în orogeneza alpină.
- ✓ Este constituit din șisturi cristaline și calcare. Prezența calcarelor a favorizat existența *reliefului carstic*, reprezentat de câmpul de lapiezuri de la Ponoare peștera și cheile Topolniței etc.
- ✓ Altitudinile sunt cuprinse între 400 și 600 m. Unele vârfuri cu altitudini în jur de 800 m se numesc *cornete*. Altitudinea maximă este de 887 m în vârful Paharnicului.

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Cornetele sunt înălțimi izolate, alcătuite din calcare, care se impun în peisaj ca niște „acoperșuri de șuri uriașe”. Denumirea provine de la vegetația predominantă din regiune, formată din arbuști de corn. Au fost descrise pentru prima dată în anul 1907 de către geograful Emm. de Martonne.



Podișul Mehedinți – lapiezuri

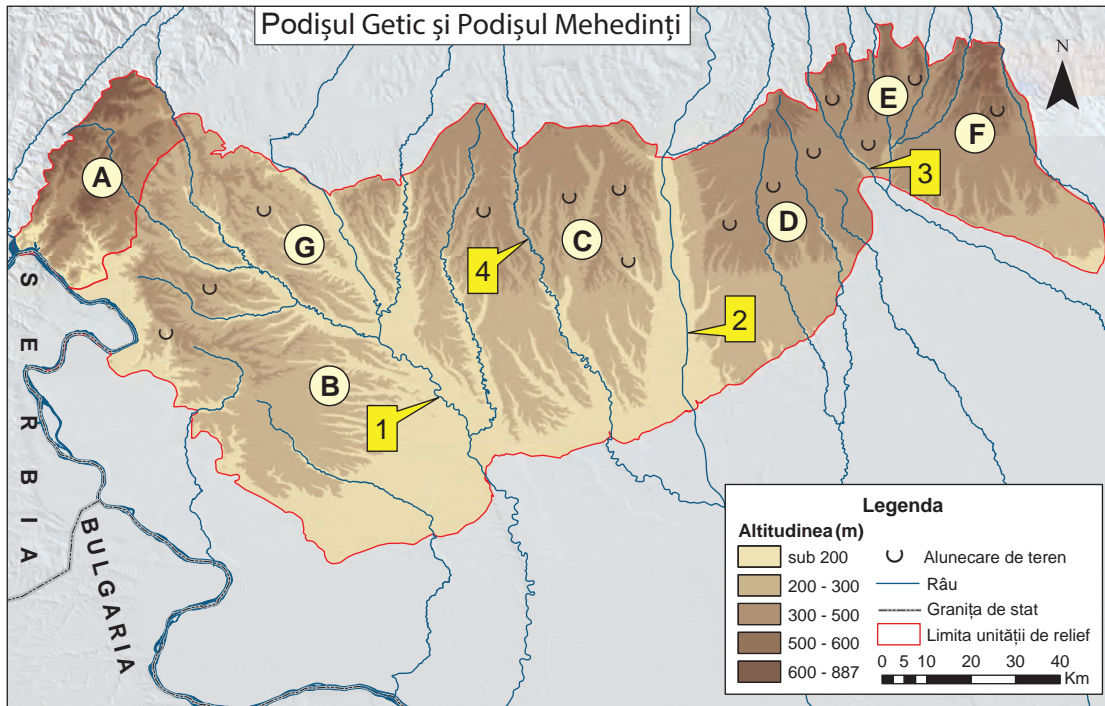


Podul Natural de la Ponoare (Podul lui Dumnezeu)

Aplică

I. Pe baza hărții de mai jos, precizează:

1. numele unității de relief marcate, pe hartă, cu litera **A**;
2. numele subunităților de relief marcate, pe hartă, cu litere de la **B la G**;
3. numele râurilor marcate, pe hartă, cu numere de la **1 la 4**.



II. Completează, pe caiet, cu răspunsul corect, spațiile libere din enunțurile de mai jos:

1. Între Subcarpații Getici și Câmpia Română se află unitatea de relief numită _____.
2. Podișul Getic este constituit din roci _____.
3. Limita nord-estică a Podișului Mehedinți o formează râul _____.
4. Peștera și Cheile Topolniței se află în unitatea de relief numită _____.

III. Compară relieful Podișului Getic și al Subcarpaților Getici (mod de formare, tipuri de roci, altitudini, tipuri genetice de relief etc.), precizând două asemănări și două deosebiri între acestea.

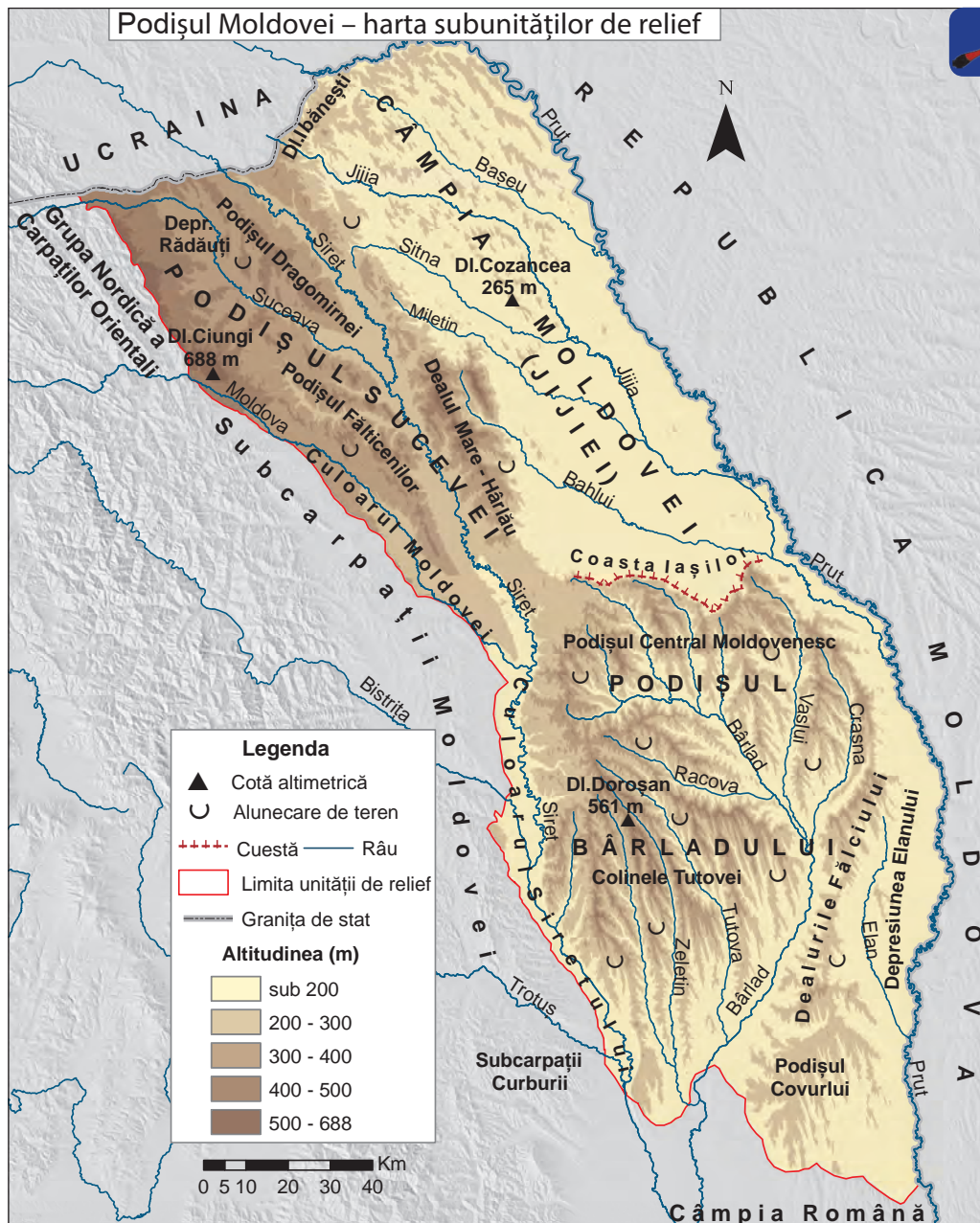
IV. Citește afirmația următoare și precizează dacă este **adevărată** sau **falsă**. Argumentează răspunsul dat.
Podișul Mehedinți nu este considerat o unitate montană, deși are același mod de formare și aceeași alcătuire petrografică (roci tari), ca și munții.

V. Imaginile de mai jos sunt reprezentative pentru Podișul Getic și Podișul Mehedinți.

1. Asociază fiecărei imagini unitatea de relief căreia îi corespunde.
2. Identifică tipul genetic de relief reprezentat în fiecare imagine.
3. Precizează o cauză ce a determinat apariția formei de relief minor din imaginea marcată cu litera **B**.



Podișul Moldovei



Analizează harta

Precizează

- ✓ limitele și vecinii Podișului Moldovei;
- ✓ numele subdiviziunilor Podișului Moldovei. Care dintre acestea are cea mai mare altitudine?
- ✓ numele râurilor principale care traversează Podișul Moldovei. Ce direcție de curgere au ele?
- ✓ tipurile genetice de relief caracteristice acestui podiș.



Dealul Doroșan (561 m) – vedere dinspre nord

Reține

- ✓ Podișul Moldovei este situat în nord-estul țării, între Culoarul Moldovei și al Siretului (la vest) și valea Prutului (la est), fiind podișul cu cea mai mare suprafață din țara noastră.
- ✓ S-a format prin sedimentare, în jumătatea nordică pe un fundament foarte vechi ce aparține Platformei Est-Europene, iar în partea de sud pe un fundament asemănător Podișului Dobrogei.
- ✓ Este alcătuit din roci sedimentare (gresii, marne, argile, nisipuri, pietrișuri) dispuse în strate ce înclină dinspre nord-vest spre sud-est.
- ✓ În Podișul Sucevei și Câmpia Moldovei interfluviile sunt largi și netede, iar în Podișul Bârladului sunt prezente interfluvii asimetrice, numite *cueste* (ex. Coasta lașilor din nordul Podișului Bârladului).
- ✓ Se produc *alunecări de teren* pe substratul argilos.
- ✓ Altitudinile au valori cuprinse între 200 și 600 m, cea mai mare fiind de 688 m, în Dealul Ciungi din Podișul Sucevei.
- ✓ Are următoarele subdiviziuni: **Podișul Sucevei** (în nord-vest), **Câmpia Moldovei** (în nord-est, altitudinea maximă este de 265 m în Dealul Cozancea) și **Podișul Bârladului** (în partea central-sudică – altitudinea maximă este de 561 m în Dealul Doroșan).

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Cuestele sunt formele de relief dominante mai ales în Podișul Bârladului, având dimensiuni variabile, de la câțiva kilometri până la 100 km. Forma lor este favorizată de stratele de roci sedimentare ce înclină într-o singură direcție. Cea mai importantă cuestă din Podișul Moldovei este Coasta Iașilor, care are un abrupt de aproximativ 200 m și o lungime de cca 100 km, fiind orientată pe direcția est-vest.



Aspect din Câmpia Moldovei (a Jijiei)



Frunte de cuestă afectată de alunecări de teren în Podișul Bârladului

Aplică

I. Pe baza hărții alăturate, precizează:

1. numele subunităților de relief marcate, cu literele **A**, **B** și **C**;
2. numele râurilor marcate, cu numere de la **1** la **5**.

II. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos completând spațiile libere, cu răspunsul corect:

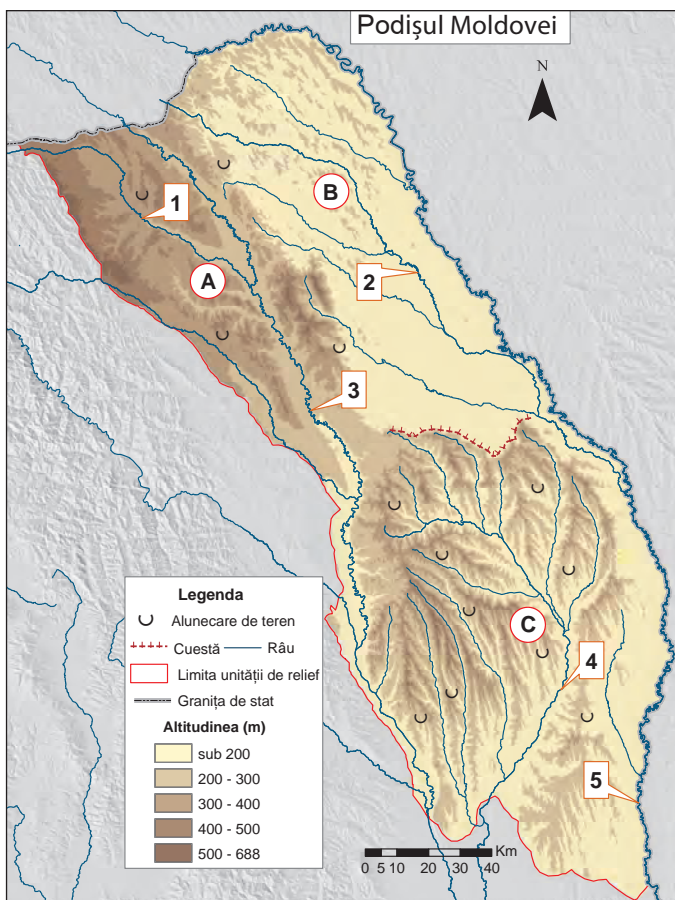
1. Cea mai mare altitudine din Podișul Moldovei o are subdiviziunea acestuia numită _____.
2. Alunecările de teren, frecvente în Podișul Bârladului, se produc datorită existenței rocilor numite _____.
3. Podișul Moldovei se învecinează spre sud cu unitatea de relief numită _____.
4. Dealul Cozancea se află în subunitatea de relief numită _____.

III. Dintre subunitățile de relief enumerate mai jos, selectează-le pe cele care aparțin:

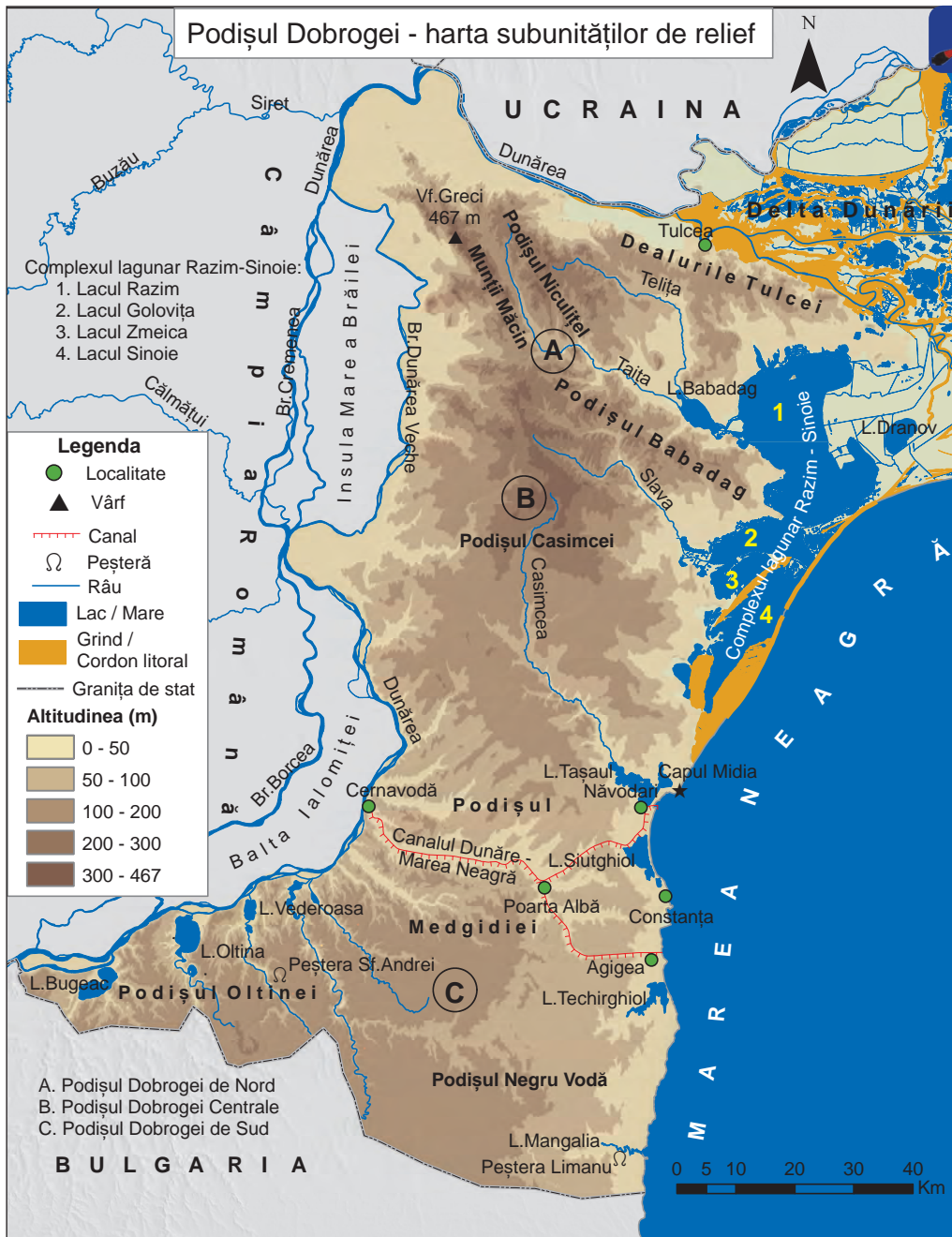
1. Depresiunii Colinare a Transilvaniei;
2. Subcarpaților; 3. Podișului Moldovei.

Colinele Tutovei, Culoarul Alba Iulia-Turda, Dealul Feleacului, Dealul Istrița, Dealurile

Fălciului, Depresiunea Almaș-Agrij, Depresiunea Ciucului, Depresiunea Cracău-Bistrița, Depresiunea Făgărașului, Depresiunea Neamț, Depresiunea Pucioasa, Depresiunea Petroșani, Depresiunea Rădăuți, Depresiunea Sibiului, Depresiunea Tazlău-Cășin, Podișul Covurlui, Podișul Fălticeniilor.



Podișul Dobrogei



Analizează harta

Amintește-ți

- ✓ modul de formare a Podișului Casimcei și Munților Măcin.

Precizează

- ✓ limitele și vecinii Podișului Dobrogei;
- ✓ numele diviziunilor Podișului Dobrogei;
- ✓ numele subdiviziunii unde se înregistrează cea mai mare altitudine;
- ✓ direcția de curgere a râurilor care traversează Podișul Dobrogei.

DICȚIONAR:

Löss
 rocă sedimentară, predominant prăfoasă, cu porozitate mare, de culoare gălbuie.



Löss în Podișul Dobrogei de Sud

Reține

- ✓ Podișul Dobrogei este situat în sud-estul țării, între Dunăre (la nord și vest) și Marea Neagră (la est).
- ✓ În Podișul Dobrogei există cel mai vechi relief „la zi” (la suprafață) din țara noastră, în Podișul Casimcei, definitivat în orogeneza caledoniană. Munții Măcin s-au înălțat în orogeneza hercinică. Podișul Dobrogei de Sud s-a format prin sedimentare.
- ✓ Constituția sa petrografică este variată: Podișul Casimcei este alcătuit din șisturi verzi, Munții Măcin predominant din granite, iar Podișul Dobrogei de Sud din roci sedimentare (calcare, gresii) acoperite cu löess.
- ✓ Altitudinile variază între 200 și 400 m în Podișul Dobrogei de Nord și sub 200 m în Podișul Dobrogei de Sud. Altitudinea maximă este de 467 m, în vârful Greci din Munții Măcin.

- ✓ Sunt prezente: *relieful carstic și relieful litoral* (la nord de Capul Midia, țărm jos, cu plajă și cordoane litorale iar la sud de acesta, țărm înalt, cu faleză).
- ✓ Are următoarele diviziuni: **Podișul Dobrogei de Nord, Podișul Dobrogei Centrale și Podișul Dobrogei de Sud.**



Șisturi verzi – rocile specifice Podișului Casimcei



Văiuță în löess (Podișul Dobrogei de Sud)



Munții Măcin



Podișul Babadag

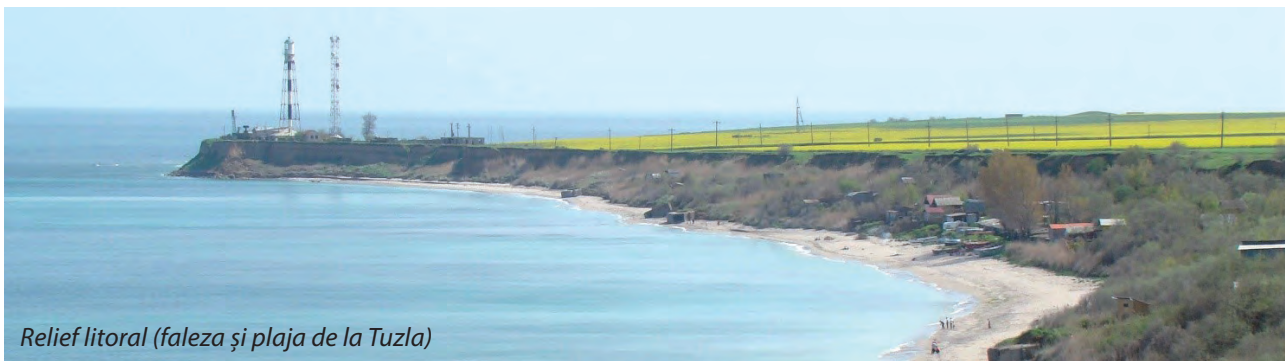
Aplică

I. Completează, pe caiet, cu răspunsul corect, spațiile libere din enunțurile de mai jos:

1. Cel mai vechi relief „la zi” din țara noastră se află în Podișul _____ .
2. Podișul Dobrogei se învecinează spre est cu _____ .
3. Cea mai mare altitudine din Podișul Dobrogei se înregistrează în _____ .
4. Podișul Dobrogei de Sud este acoperit cu o rocă prăfoasă, de culoare gălbuie, numită _____ .
5. Munții Măcin s-au format în orogeneza _____ .

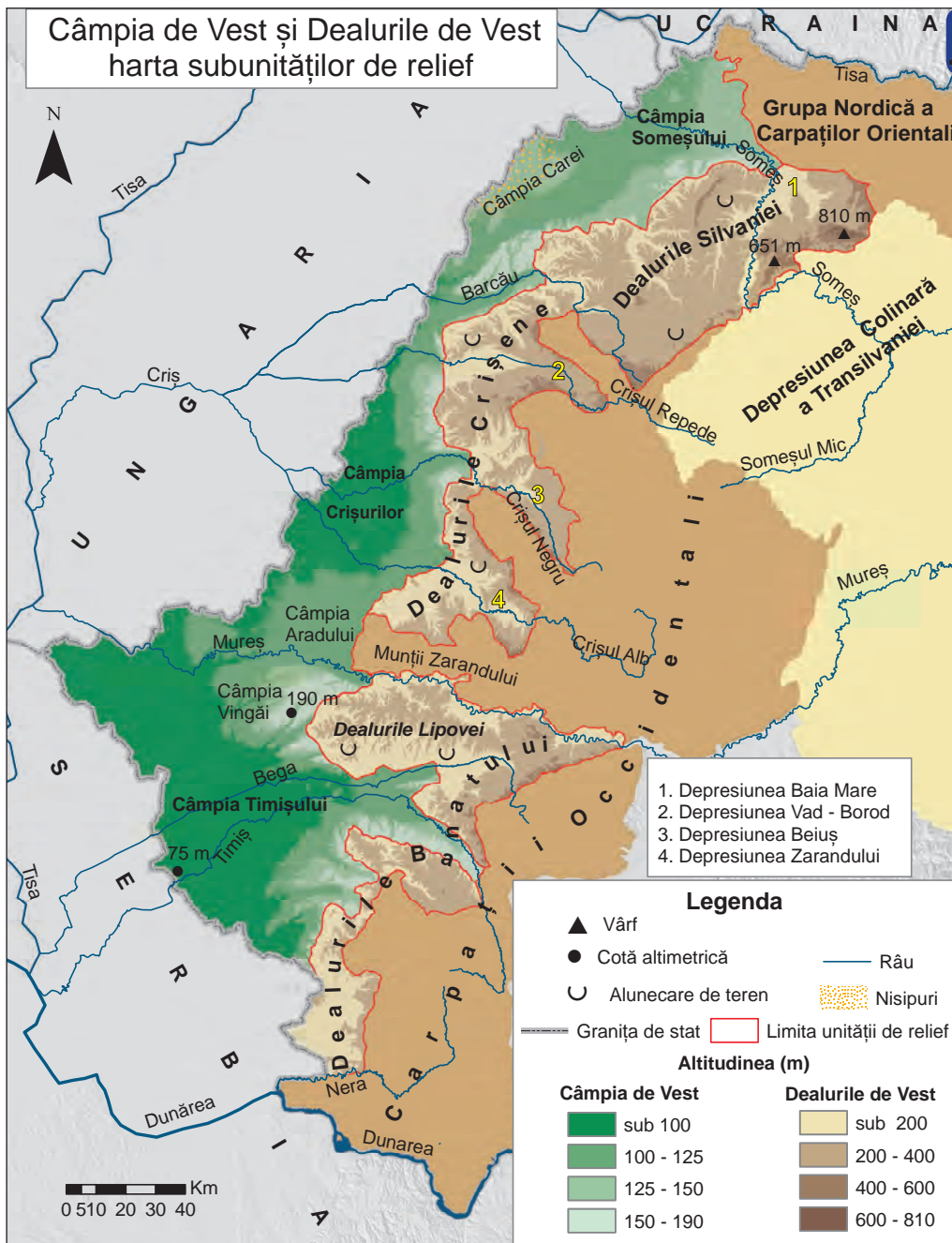
II. Compară relieful *Podișului Dobrogei de Nord* și al *Podișului Dobrogei de Sud* (mod de formare, tipuri de roci, altitudini, tipuri genetice de relief etc.) precizând trei deosebiri între acestea.

III. Explică următoarea afirmație, precizând două argumente: „*Podișul Dobrogei, deși are altitudini reduse, nu este considerat o unitate de câmpie*”.



Relief litoral (faleză și plaja de la Tuzla)

Câmpia de Vest și Dealurile de Vest



Precizează

Pentru Câmpia de Vest:

- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează spre est;
- ✓ numele a două câmpii înalte (peste 100 m) și a două câmpii joase (sub 100 m);
- ✓ direcția de curgere a râurilor;
- ✓ numele subdiviziunii unde se înregistrează cea mai mare altitudine.



Peisaj din Dealurile Silvaniei

Pentru Dealurile de Vest:

- ✓ numele celor trei subdiviziuni;
- ✓ numele râurilor care le delimitează la sud și la nord;
- ✓ numele munților în dreptul cărora lipsesc;
- ✓ numele subdiviziunii unde se înregistrează cea mai mare altitudine.

Reține

Câmpia de Vest

- ✓ Câmpia de Vest este situată în vestul României și se învecinează spre est cu Grupa Nordică a Carpaților Orientali (Munții Oaș), Carpații Occidentali (Munții Zarandului) și Dealurile de Vest. Spre vest este delimitată de granița de stat cu Serbia și Ungaria. În nord ajunge până la granița de stat cu Ucraina.
- ✓ S-a format prin sedimentare pe locul unei foste mări (Marea Panonică).
- ✓ Este constituită din roci sedimentare (nisipuri, pietrișuri, argile, löess). Are porțiuni acoperite cu nisip (Câmpia Carei).
- ✓ În funcție de altitudine se diferențiază: *câmpii înalte* (Câmpia Vingăi, Câmpia Aradului, Câmpia Carei) și *câmpii joase* (Câmpia Timișului, Câmpia Crișurilor și Câmpia Someșului).

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Fundamentul Câmpiei de Vest este fracturat de falii profunde cu direcție est-vest (falii carpatice) și nord-sud (falii panonice), care îl împart în blocuri aflate la adâncimi diferite, unele suferind lăsări cu intensitate variată în timp. Aceste fracturi tectonice au permis infiltrarea apelor de suprafață la adâncimi considerabile, unde au suferit procese de termalizare.

Termalitatea apelor din Câmpia de Vest este cauzată în egală măsură și de rocile calde vulcanice, localizate în fundament aproape de suprafață (mai ales în est). Apele termale sunt cantonate pe aliniamentele de falii. Se găsesc la adâncimi mari, iar la Oradea, Băile Felix și Băile 1 Mai sunt folosite pentru încălzitul locuințelor, serelor sau în scop terapeutic.



Dealul Preluca (810 m)

- ✓ Înclinarea este foarte slabă, pe direcție est-vest. Râurile au cursul rătăcitor în câmpiile joase, unde în trecut se produceau frecvent inundații și înmlăștiniri, fapt pentru care unele râuri au fost îndiguite și canalizate.
- ✓ Alitudinea medie este de 100 m, altitudinea maximă este de 190 m în Câmpia Vingăi iar cea minimă de 75 m pe cursul inferior al Timișului.



Aspect din nordul Câmpiei de Vest (pe fundal sunt Munții Oașului)

Reține

Dealurile de Vest

- ✓ Reprezintă o treaptă de relief de tranziție între Carpații Occidentali (la est) și Câmpia de Vest (la vest), care se desfășoară între valea Nerei (la sud) și valea Someșului (la nord).
- ✓ Au caracter discontinuu, lipsind în dreptul Munților Zarandului. Pătrund în interiorul Munților Apuseni, în lungul râurilor, sub forma unor „depresiuni golf”.
- ✓ S-au format la poalele Carpaților Occidentali, prin depunerea sedimentelor aduse de râuri. Au caracter piemontan, ca și Podișul Getic.
- ✓ Sunt constituite din roci sedimentare (argile, marne, gresii, pietrișuri, nisipuri), dar apar și măguri cristaline izolate.
- ✓ Înclină ușor pe direcție est-vest.
- ✓ Au altitudini cuprinse în cea mai mare parte între 200 și 400 m, mai mari în nord, în Dealurile Silvaniei, atingând altitudinea maximă de 810 m în Dealul Preluca.
- ✓ Au următoarele subdiviziuni: **Dealurile Banatului**, între care mai extinse sunt **Dealurile Lipovei**, **Dealurile Crișene** și **Dealurile Silvaniei**.

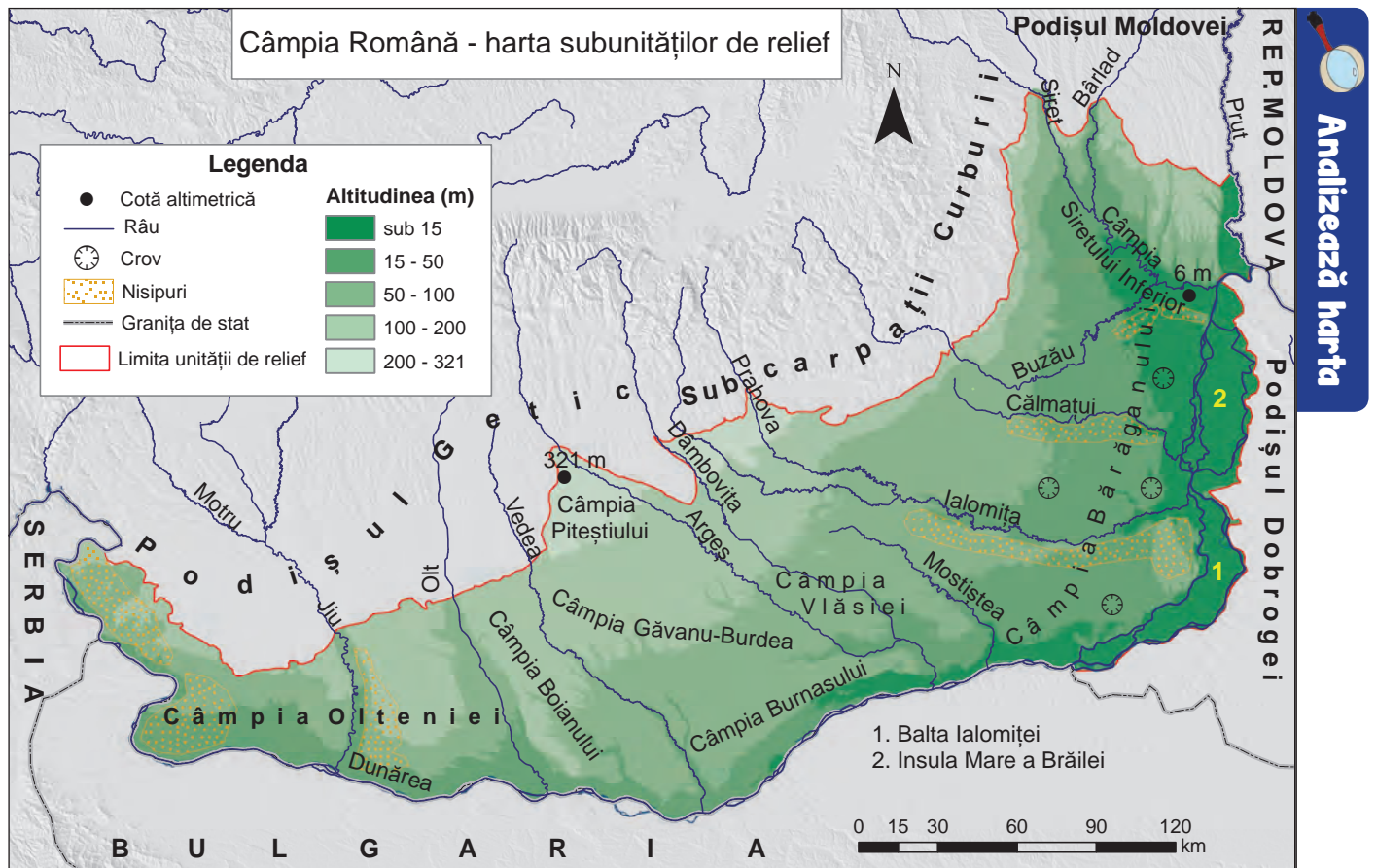
Aplică

I. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos, completate cu răspunsul corect:

1. Dintre Dealurile Banatului, cea mai mare suprafață o ocupă Dealurile _____.
2. Limita sudică a Dealurilor de Vest o constituie râul _____.
3. Spre vest, Dealurile de Vest se învecinează cu unitatea de relief numită _____.
4. Cea mai mare altitudine din Câmpia de Vest se înregistrează în Câmpia _____.
5. Suprafețe acoperite cu nisip se află în Câmpia _____.

II. Compară relieful *Dealurilor de Vest* și al *Subcarpaților* (mod de formare, tipuri de roci, altitudini, tipuri genetice de relief etc.) precizând două asemănări și două deosebiri între acestea.

Câmpia Română



Precizează

- ✓ numele unităților de relief cu care se învecinează spre nord și spre est Câmpia Română;
- ✓ numele apei curgătoare ce o delimitează la vest, sud și est;
- ✓ numele subdiviziunilor în care se înregistrează cea mai mare, respectiv cea mai mică altitudine;
- ✓ numele subdiviziunilor unde există suprafețe acoperite cu nisip;
- ✓ un tip genetic de relief din estul Câmpiei Române;
- ✓ direcția de curgere a râurilor, în sectorul vestic, în sectorul central și în cel estic.

Reține

- ✓ Câmpia Română este situată în sudul țării, între Dunăre (la vest, sud și est), Podișul Getic, Subcarpații Curburii, Podișul Moldovei (la nord) și Podișul Dobrogei (la est).
- ✓ S-a format prin sedimentare pe locul unei mari depresiuni acoperite de apele fostului Lac Pontic. După ce apele lacului s-au retras, de la vest spre est, au rămas stratele groase de sedimente (pietrișuri, nisipuri, argile). Deasupra acestora s-a așternut un strat de löess de grosime variabilă (6–10 m, la vest de râul Olt, 40 m, în est, în Câmpia Bărăganului).
- ✓ Pe löess, prin tasare, se formează mici depresiuni circulare sau ovale, numite *crovuri*.
- ✓ În vestul Câmpiei Române (în Câmpia Olteniei), dar și în Câmpia Bărăganului (în lungul râurilor Ialomița, Buzău și Călmățui) se află suprafețe acoperite de nisip.
- ✓ Câmpia Română înclină de la nord spre sud, dar și de la vest spre est și chiar spre nord-est.
- ✓ Altitudinea maximă este de 321 m, în Câmpia Piteștiului, iar altitudinea minimă este de 6 m, în Câmpia Siretului Inferior.

- ✓ Are ca diviziuni: **Câmpia Olteniei** (în vest), **sectorul central** cuprins între râurile Olt și Argeș și **sectorul estic**, situat la est de râul Argeș.



Aspect din Câmpia Bărăganului



Dune în sudul Câmpiei Olteniei



Löess în Câmpia Bărăganului



Aspect din Câmpia Burnasului

Aplică

- I. Asociază denumirile de câmpii din coloana **A**, cu caracteristicile geografice specifice fiecăreia, prezentate în coloana **B**, după modelul **1 → c**:

A	B
1. Câmpia Bărăganului	a. are cea mai mare altitudine
2. Câmpia Olteniei	b. are cea mai mică altitudine
3. Câmpia Piteștiului	c. are cea mai mare grosime a stratului de löess
4. Câmpia Siretului Inferior	d. este traversată de râul Dâmbovița
5. Câmpia Vlăsiei	e. este situată la vest de râul Olt

- II. Compară relieful *Câmpiei Române* și al *Câmpiei de Vest* (mod de formare, tipuri de roci, altitudini, tipuri genetice de relief etc.), precizând trei asemănări și o deosebire între acestea.

- III. Una dintre subdiviziunile Câmpiei Române este descrisă astfel de geograful Vintilă Mihăilescu:

„...șesul înalt, întins pe zeci de kilometri... cu mici adâncituri – unele cu lacuri în ele – ca niște „ciupituri de vărsat” pe fața câmpului. ”

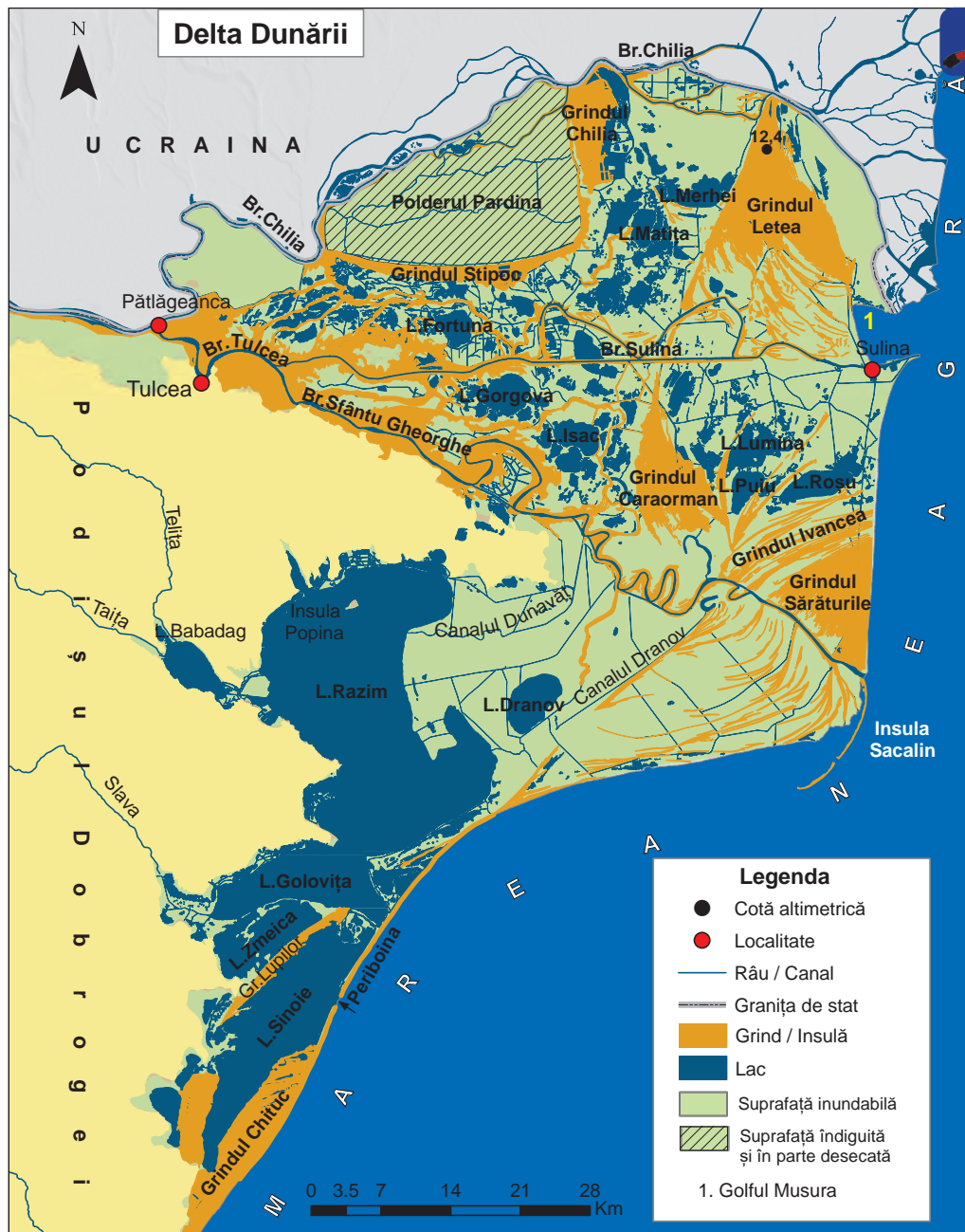
(Lecturi geografice, 1974)

Precizează:

1. numele subdiviziunii descrise în text;
2. numele formei de relief minor care arată ca o „mică adâncitură”;
3. tipul de rocă pe care se formează această „mică adâncitură”.

- IV. Explică direcția de curgere a râurilor în Câmpia Română, precizând două argumente.

Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre



Analizează harta

Precizează

- ✓ numele celor trei brațe principale ale Dunării;
- ✓ numele localității unde Dunărea se desparte în brațele Chilia și Tulcea;
- ✓ numele grindurilor situate între brațele Chilia și Sulina;
- ✓ numele grindurilor situate între brațele Sulina și Sfântu Gheorghe;
- ✓ numele brațului care formează, la vărsare, o deltă secundară;
- ✓ numele unui canal ce leagă brațul Sfântu Gheorghe de Lacul Razim.

ȘTIAI CĂ:

Delta Dunării

este o deltă lobată? Se remarcă prin înaintarea masivă, în detrimentul mării, pe două-trei brațe principale, datorită abundenței de aluviuni.



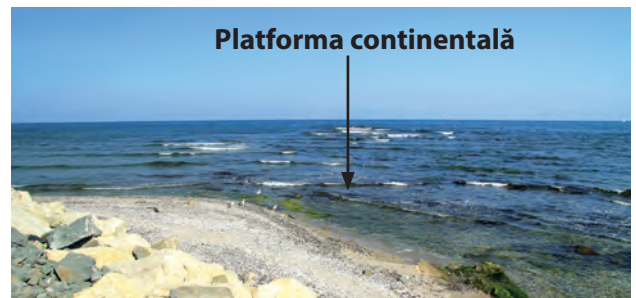
Reține

- ✓ Delta Dunării este situată în partea de est a țării, la vărsarea Dunării în Marea Neagră. Este cea mai joasă și mai nouă unitate de relief, o câmpie fluviu-lacustră în formare prin aluvionare.
- ✓ Ea începe în dreptul localității Pătlăgeanca, unde Dunărea se bifurcă în brațul Chilia (spre nord-est) și brațul Tulcea (spre sud-est), care, la rândul lui, în aval de orașul Tulcea, se desparte în brațul Sulina și brațul Sfântu Gheorghe.
- ✓ Delta s-a format pe locul unui fost golf al Mării Negre, umplut cu aluviuni, prin acțiunea combinată a fluviului și a mării. La formarea deltei au contribuit o serie de factori, printre care: cantitatea mare de aluviuni transportată de fluviu, marea slabă a Mării Negre, curenții litorali, panta redusă a platformei continentale.
- ✓ Relieful Deltei Dunării este reprezentat prin **grinduri** și **ostroave**. După modul de formare, grindurile pot fi continentale, fluviu-maritime și fluviiale:
 - **Grindurile continentale**, Chilia și Stipoc, sunt vechi porțiuni din uscatul predeltaic.

- **Grindurile fluvio-maritime** (transversale) sunt suprafețe nisipoase lungi (până la 20 km) formate prin acumularea nisipului pe linii de țărni active. Acestea sunt: Letea, Caraorman, Ivancea și Sărăturile. Pe aceste grinduri, vântul modelează nisipul sub formă de dune.
- **Grindurile fluviale** (longitudinale) s-au format prin acumularea aluviunilor de o parte și de alta a brațelor principale sau a unor gârle mai mari.
- ✓ Altitudinea medie a Deltei Dunării este de 0,5 m, iar altitudinea maximă este de 12,4 m pe grindul Letea.
- ✓ Formele negative de relief sunt: cele trei brațe principale, brațele secundare, gârle, mlaștini, bălți, ghioluri sau lacuri deltaice (Fortuna, Matița, Isac, Puiu, Roșu) și canale. **Brațele principale** sunt: **Chilia** (cel mai lung și cu cel mai mare debit), **Sulina** (cel mai scurt și navigabil) și **Sfântu Gheorghe**.
- ✓ Delta Dunării este Rezervație a Biosferei.



Brațul Sfântu Gheorghe



Țărni Mării Negre

Platforma continentală a Mării Negre

- ✓ Este o suprafață slab înclinată (câmpie submersă) din bazinul Mării Negre care face legătura între uscat și abruptul continental. Este o veche câmpie, acoperită de apele mării la sfârșitul Pleistocenului (perioadă geologică din Cuaternar).
- ✓ Se desfășoară până la adâncimea de 180–200 m. Pe suprafața ei se află sedimente marine și fluviatile.
- ✓ Are un microrelief variat, creat de valuri, curenți etc.
- ✓ Deține resurse de hidrocarburi.

Aplică

I. Completează, pe caiet, enunțurile de mai jos cu răspunsul corect:

1. Brațul Deltei Dunării cu cea mai mare lungime și cel mai mare debit se numește _____.
2. Cea mai mare altitudine din Delta Dunării se înregistrează pe grindul _____.
3. După geneză, Chilia și Stipoc sunt grinduri _____.
4. Cel mai scurt braț al Deltei Dunării este brațul _____.
5. Grindul Caraorman se află între brațele Sulina și _____.

II. Cu ajutorul imaginilor de mai jos, realizează o *compunere* de minimum 150 de cuvinte despre Delta Dunării, pe care o adaugi **portofoliului** tău. Cuvinte cheie: *nuferi, lacuri, stejari, stuf, pelicani, turism, pești, Rezervație a Biosferei*.



III. Citește textul următor: „Farul de la Sulina a fost construit în anul 1802, chiar la gura brațului. Fundația lui mâncată de valuri se găsește acum la circa 2 km de malul mării. De asemenea, zidurile Histriei, care altădată se oglindeau în apele mării, au rămas astăzi la o mare distanță de țărni.”

(Dumitru, N., *Curiozități geografice*, 1970)

Explică faptul că farul de la Sulina și cetatea Histria **nu** se mai află în prezent pe țărni Mării Negre.

Interpretarea unor profile geografice

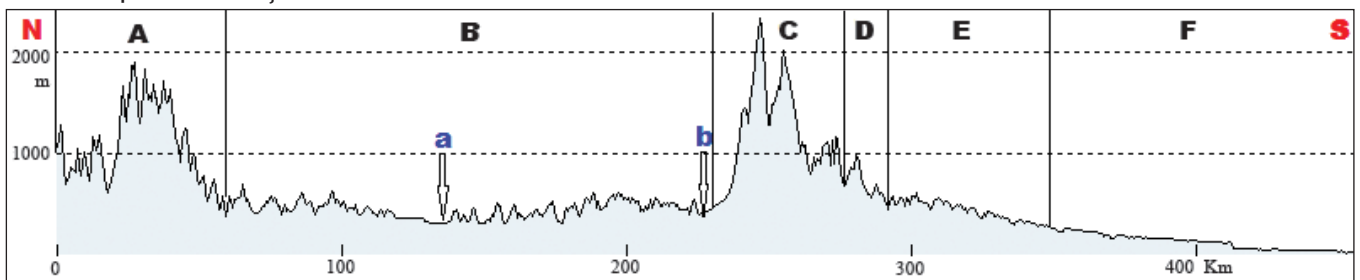
Un **profil geografic** este o reprezentare grafică bidimensională. Pe axa verticală se înscriu altitudinile (în m), iar pe axa orizontală, distanța dintre punctele de capăt ale profilului (în km).

În funcție de direcția de orientare a formelor de relief, profilele pot fi: *transversale* (perpendicular pe direcția de dezvoltare) sau *longitudinale* (de-a lungul direcției de dezvoltare).

Elementele de conținut ale unui profil sunt: titlul profilului, notarea cotelor altitudinale pe axa verticală, direcția de orientare a profilului.

Aplică

A. Analizează profilul geografic de mai jos (realizat de-a lungul meridianului 24° 35' longitudine estică) și răspunde cerințelor:



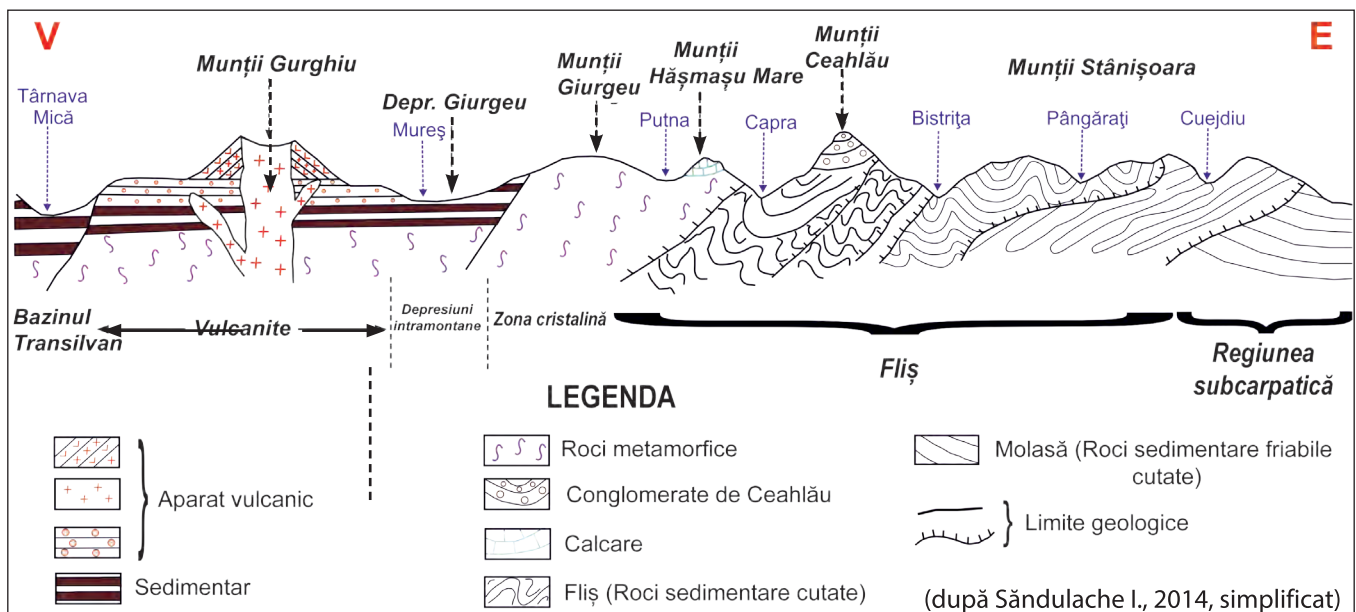
Profil geografic pe teritoriul României, pe direcție nord-sud

1. Identifică unitățile majore de relief marcate, pe profil, cu literele **A, B, C, D, E, F** și râurile marcate cu literele **a** și **b**.

2. Precizează:

- a.** numele unității de relief care are cea mai mică altitudine;
- b.** numele unității de relief care are cea mai mare altitudine;
- c.** numele unităților de relief care înclină nord-sud;
- d.** numele unei unități de relief în care există relief glaciar.

B. Analizează profilul geologic de mai jos și apoi precizează dacă enunțurile ce urmează sunt adevărate (**A**) sau false (**F**).



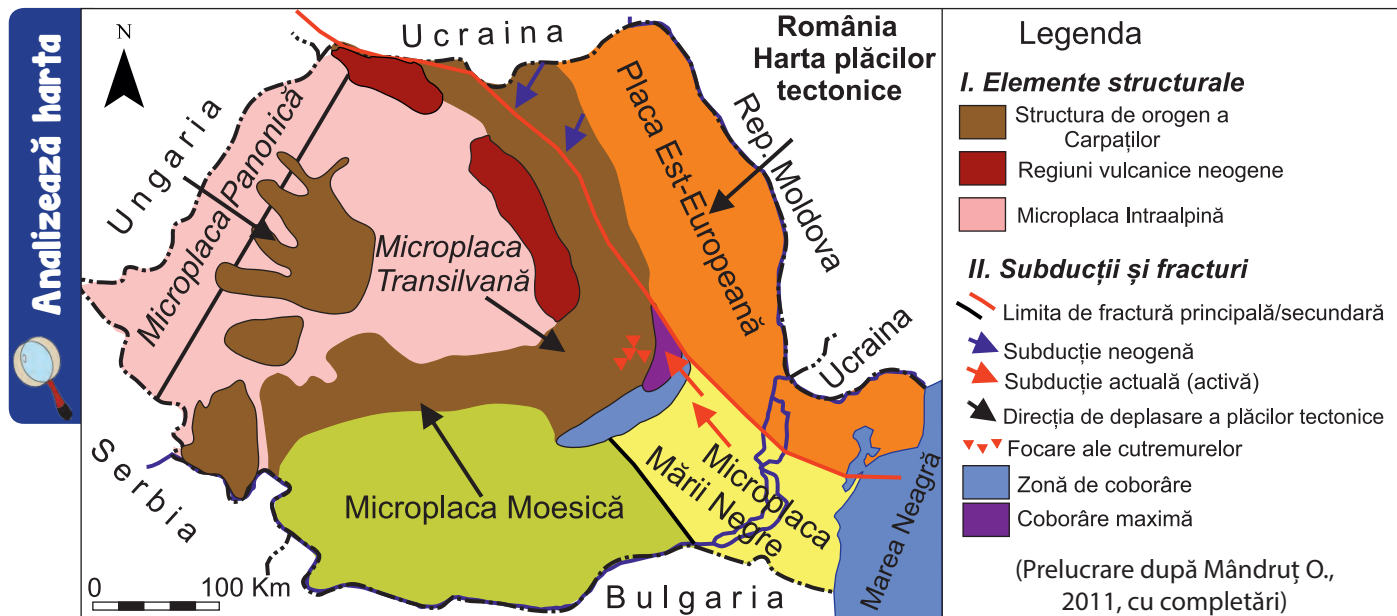
Profil geologic prin Carpații Orientali, pe direcție vest-est

- | | |
|---|------------|
| 1. Munții din partea centrală sunt constituiți din roci metamorfice (șisturi cristaline). | A/F |
| 2. Munții Gurghiu au relief vulcanic. | A/F |
| 3. Depresiunea Giurgeu este traversată de râul Olt. | A/F |
| 4. Munții Stânișoara sunt alcătuiți în totalitate din fliș. | A/F |
| 5. Conglomerate există în Munții Giurgeu. | A/F |

Cutremurele în România

Amintește-ți

- ✓ definiția cutremurului;
- ✓ elementele unui cutremur.



1. Pe baza hărții de mai sus, menționează:
 - a. numele plăcilor / microplăcilor tectonice care se află pe teritoriul României;
 - b. principala regiune unde se află focare ale cutremurelor.
2. Explică forma circulară a Carpaților pe teritoriul României.

Reține



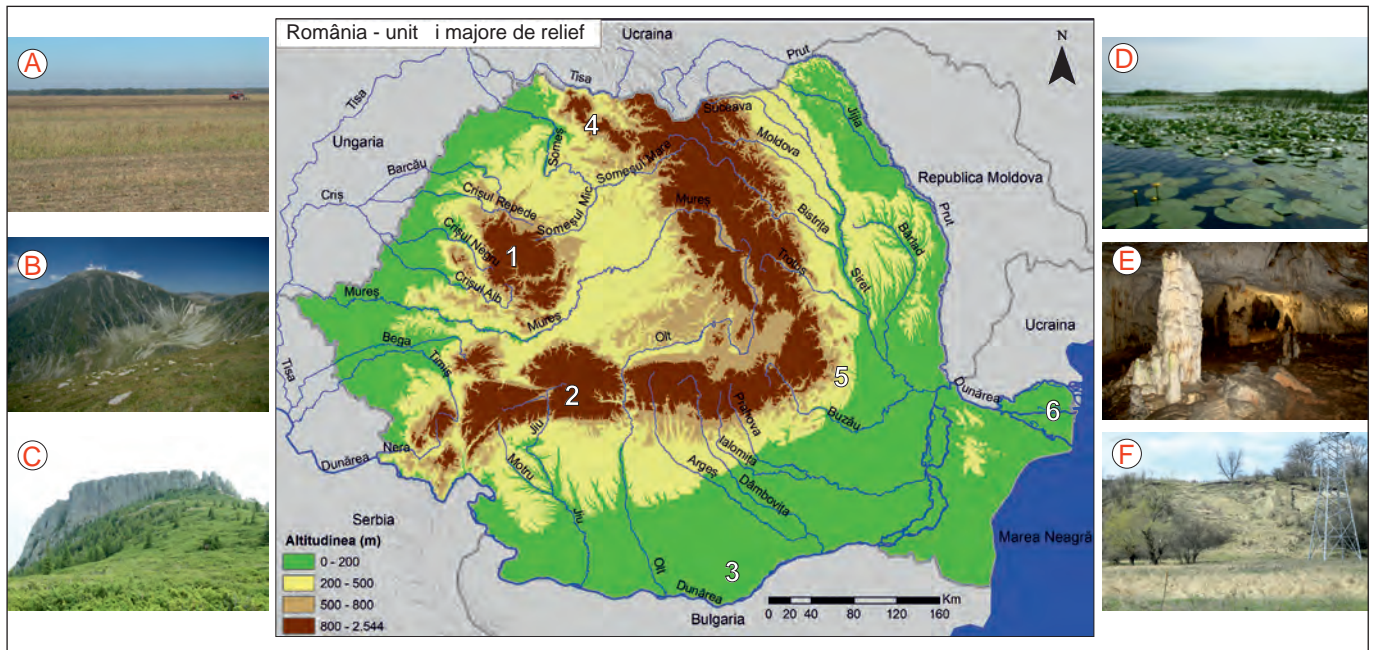
Biserica Enei din București, în urma cutremurului din 4 martie 1977

- ✓ Principala regiune seismică a României, care generează cele mai puternice cutremure, este **Vrancea**. Cutremurele produse aici afectează jumătate din teritoriul țării.
- ✓ Instabilitatea de la Curbură Carpaților, care determină riscul seismic ridicat al regiunii Vrancea, este rezultatul mișcării unor plăci tectonice. În această regiune converg mai multe plăci: Placa Est-Europeană, Microplaca Intraalpină (Microplaca Transilvană), Microplaca Moesică și Microplaca Mării Negre. Dintre acestea, Microplaca Mării Negre este activă și acumulează energii în tendința ei de subducție în zona Carpaților de Curbură. Periodic, aceste energii se eliberează, determinând mișcări bruște ale scoarței terestre.
- ✓ Cutremure se mai pot produce în regiunile: făgărășeană, banatică, de nord-vest, transilvană și pontică.
- ✓ La 4 martie 1977 s-a produs unul dintre cele mai distrugătoare șocuri seismice care a lovit teritoriul României în epoca modernă. A provocat mari distrugereri pe o treime din teritoriul țării, într-o serie de localități aflate la exteriorul Carpaților.

Proiect

- ✓ Folosind diverse surse mass-media, realizează un set de reguli de comportament în caz de cutremur și apoi prezintă-l colegilor.

I. Pe imaginea de mai jos, fotografiile marcate cu litere de la **A** la **F** prezintă aspecte geografice specifice unităților de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la **1** la **6**:



1. Asociază fiecare fotografie cu una dintre unitățile de relief, după modelul **A → 3**.
2. Ordonează crescător, în funcție de altitudine, unitățile de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la **1** la **6**.
3. Realizați două cuburi. Pe fiecare dintre fețele primului cub scrieți numele unităților/subunităților de relief marcate, pe hartă, cu cifre de la **1** la **6**. Pe fețele celui de-al doilea cub scrieți: 1 – unitățile/subunitățile de relief cu care se învecinează; 2 – modul de formare; 3 – tipuri de roci; 4 – altitudinea maximă; 5 – tipuri genetice de relief; 6 – numele a două subdiviziuni.

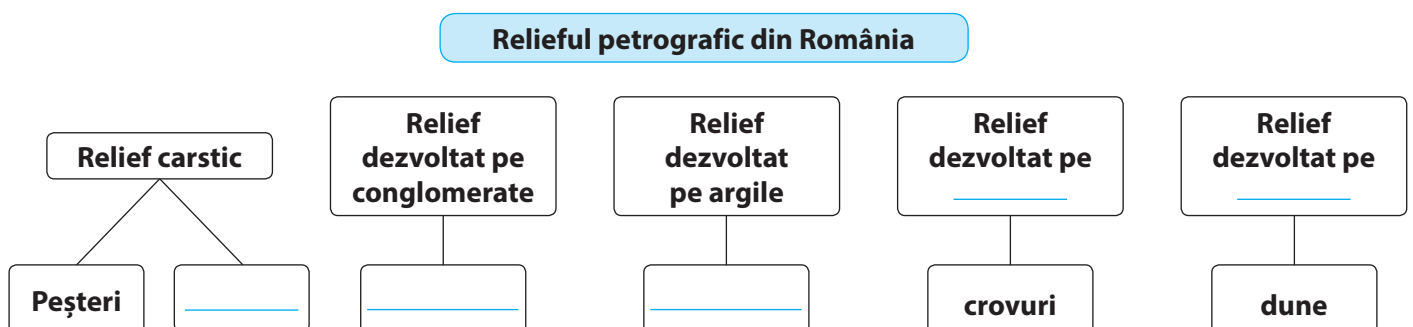
Împărțiți-vă în șase echipe. Dați, pe rând, cu fiecare dintre cele două cuburi și rezolvați cerința înscrisă pe fața cubului. Pentru fiecare răspuns corect echipa primește un punct. Câștigă echipa care acumulează mai multe puncte.
Exemplu: 1 – 3 înseamnă Munții Apuseni – tipuri de roci.

II. Calculează, pe caiet, ponderea (%) suprafeței Carpaților Orientali și a Carpaților Occidentali din totalul suprafeței Carpaților Românești. Reprezintă grafic rezultatele obținute.

	Suprafața (km ²)	Pondere (%)
Munții Carpați	66.303	100
Carpații Orientali	34.549	?
Carpații Meridionali	14.040	21,17
Carpații Occidentali	17.714	?

* Sursa datelor: *Geografia României, vol.III, 1987.*

III. Desenează, pe caiet, schema de mai jos completată cu răspunsurile corecte:

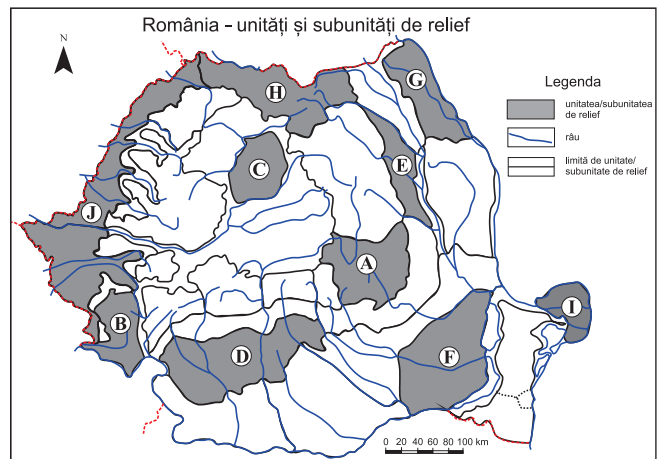


Pentru fiecare tip de relief precizează numele unei unități de relief în care acesta se află.

- I. Pe harta alăturată sunt marcate cu litere unități și subunități de relief din România.

Citește afirmațiile de mai jos și scrie, pe caiet, litera corespunzătoare răspunsului corect:

- Cea mai mare altitudine din unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **J** se înregistrează în:
 - Câmpia Aradului
 - Câmpia Crișurilor
 - Câmpia Timișului
 - Câmpia Vingăi
- Cea mai nouă și mai joasă unitate de relief a țării este marcată, pe hartă, cu litera:
 - C
 - E
 - G
 - I
- Domuri gazeifere există în subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
 - A
 - C
 - F
 - H
- Subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **G** se numește:
 - Câmpia Bărăganului
 - Câmpia Moldovei
 - Câmpia Olteniei
 - Câmpia Transilvaniei
- Podișul Getic este unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
 - A
 - C
 - D
 - J
- Cei mai înalți munți din subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **H** sunt :
 - Munții Bărgău
 - Munții Gutâi
 - Munții Rodnei
 - Munții Suhard



24 puncte (6 × 4 p)

- II. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos și completează spațiile libere cu răspunsul corect:

- În nord-vest România se învecinează cu țara numită _____.
- Limita sudică a Dealurilor de Vest o formează râul _____.
- Cel mai înalt deal subcarpatic este Dealul _____.
- Subunitatea Câmpiei Române, situată la vest de Olt este Câmpia _____.
- În orogeneza hercinică s-au format Munții _____.

20 puncte (5 × 4 p)

- III. În coloana **A** sunt notate, cu cifre, unități de relief, iar în coloana **B** sunt notate, cu litere, depresiuni. Scrie, pe caiet, corespondența corectă dintre fiecare depresiune și unitatea de relief în care aceasta este situată.

- | A | B |
|---|----------------------------|
| 1. Carpații Meridionali | a. Depresiunea Almăjului |
| 2. Carpații Occidentali | b. Depresiunea Făgărașului |
| 3. Carpații Orientali | c. Depresiunea Giurgeului |
| 4. Depresiunea Colinară a Transilvaniei | d. Depresiunea Petroșani |
| 5. Subcarpați | e. Depresiunea Vrancei |

20 puncte (5 × 4 p)

- IV. Compară relieful (mod de formare, tipuri de roci, altitudini, tipuri de relief etc.) Podișului Moldovei și relieful Depresiunii Colinare a Transilvaniei și scrie, pe caiet, trei asemănări și o deosebire între acestea.

16 puncte (4 × 4 p)

- V. Explică frecvența mare a alunecărilor de teren în Subcarpați și scrie, pe caiet, două argumente în acest sens.

Oficiu: 10 puncte
Total: 100 puncte

10 puncte (2 × 5 p)

Clima, apele, vegetația,
fauna și solurile

CAPITOLUL

3



Munții Făgăraș
(Valea Rea)

ȘTIAI CĂ:

În România sunt 160 de stații meteorologice? Acestea sunt organizate în șapte centre regionale, aflate în subordinea Administrației Naționale de Meteorologie.



Platforma stației meteorologice Ceahlău-Toaca (1897 m)

Stația meteorologică situată la cea mai mare altitudine este cea de la Vârful Omu (2504 m) și la cea mai mică altitudine este la Sulina (3 m)?



Depresiunea Petroșani aflată sub plafonul de nori (vedere de pe Vf. Parângul Mic, 2074 m)



Stația meteorologică Iezer (1760 m) din Munții Rodnei

Clima. Factorii genetici

Amintește-ți

- ✓ factorii care influențează climatele Terrei;
- ✓ consecințele poziției geografice a României;
- ✓ definițiile vremii și climei.

Reține

Țara noastră are o climă *temperat-continentală de tranziție*.

Factorii genetici ai climei României sunt:

- ✓ **Poziția geografică.** România este traversată de paralela de 45° latitudine nordică, având o climă *temperată*. Caracterul *continental* al climei este datorat faptului că țara noastră este situată în sud-estul Europei Centrale. Aici se întrepătrund influențele climatului temperat-oceanic, specific Europei de Vest, cu cele ale climatului temperat-continental excesiv din Europa de Est, rezultând caracterul *de tranziție* al climei.
- ✓ **Radiația solară.** România se desfășoară pe aproximativ 5° de latitudine, ceea ce face ca *radiația solară* primită de suprafața terestră să înregistreze valori mai mari în sudul țării (130 kcal/cm²/an), comparativ cu nordul țării (115 kcal/cm²/an). La altitudini mari, în Munții Carpați, radiația solară este mai mică, în jur de 100 kcal/cm²/an.
- ✓ **Relieful** influențează clima prin *altitudine* și *orientarea culmilor*. Astfel, temperatura aerului scade odată cu creșterea altitudinii, iar precipitațiile cresc. Pe văi și în depresiunile intramontane, se pot produce inversiuni termice. Pe versanții montani expuși vântului, aerul este forțat să se deplaseze ascendent, se răcește, se formează norii și cad cantități mai mari de precipitații, comparativ cu versanții opuși, adăpostiți, unde aerul este mai cald, uscat și predomină cerul senin. De asemenea, prin dispunerea sa, lanțul carpatic se constituie într-o barieră orografică în calea maselor de aer oceanic și continental.
- ✓ **Marea Neagră** exercită o influență climatică redusă, pe o distanță de 20 km de la țărm, manifestată prin prezența brizelor. Amplitudinea termică anuală este mai mică (verile sunt mai răcoroase și iernile mai blânde) în apropierea mării și umiditatea aerului este mai mare.
- ✓ **Omul** prin activitățile sale (poluarea aerului, defrișări, irigații, lacuri artificiale etc.) poate influența, de asemenea, clima. Topoclimatul urban este caracterizat prin temperatură medie anuală puțin mai ridicată decât a regiunilor învecinate, frecvența mai mare a calmului atmosferic și a ceții, poluare mai mare, inversiuni termice și viteză mai mică a vântului.

Aplică

Citește textul următor și răspunde cerințelor:

Creșterea gradului de urbanizare a dus la apariția fenomenului numit «insulă de căldură». Acesta se manifestă prin diferențe între valorile de temperatură a aerului din zonele urbane și cele din regiunile învecinate. Cauzele fenomenului se datorează diminuării din ce în ce mai mult a suprafețelor plantate, concomitent cu extinderea suprafețelor din beton sau acoperite cu asfalt, modificarea direcției și vitezei curenților de aer în zonele dens construite, mai ales dacă sunt prezente clădiri înalte, dar și căldurii antropice rezultate în urma activităților industriale și a folosirii mijloacelor de transport. Efectele negative ale «insulei de căldură» se manifestă vara prin disconfort termic. De aceea în interiorul clădirilor este necesară utilizarea instalațiilor de aer condiționat, consumatoare de energie.

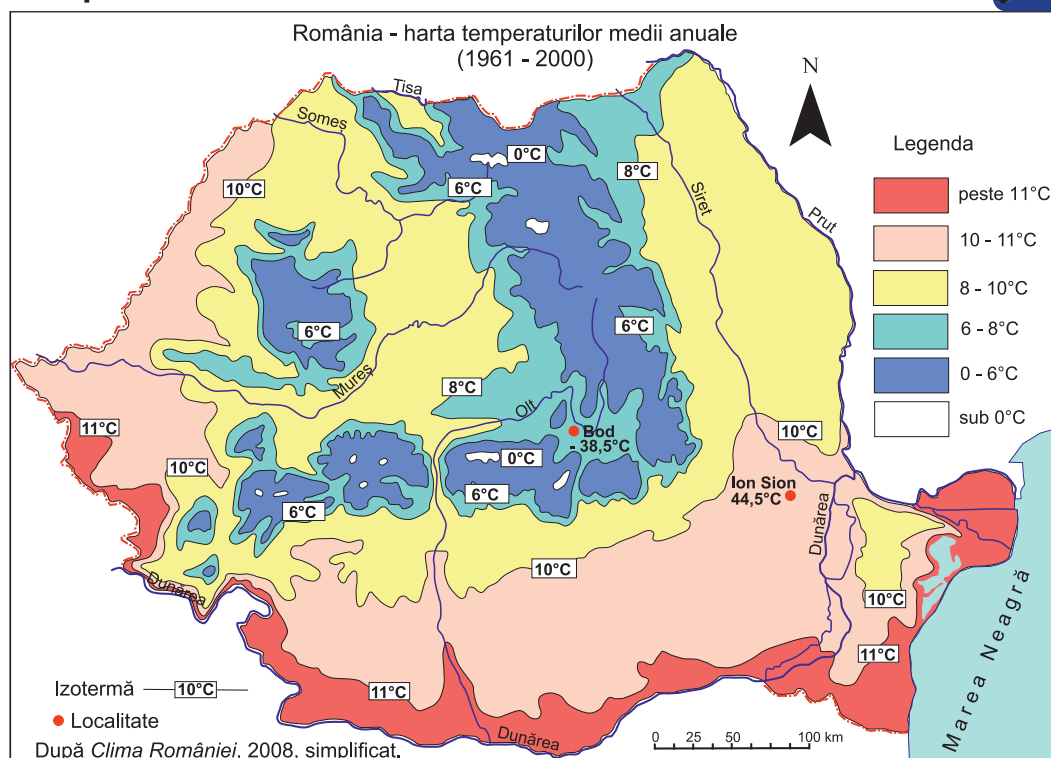
(prelucrare după Kadhim-Abid, Adriana și colaboratorii, *Diminuarea efectelor insulei de căldură în aglomerările urbane utilizând soluții specifice clădirilor verzi*, 2017)

1. Ce este „insula de căldură”?
2. Precizează doi factori care generează acest fenomen.
3. Găsește trei soluții pentru diminuarea efectelor acestui fenomen.
4. Caută în diverse surse mass-media informații despre folosirea acoperișurilor înverzite. Este aceasta o soluție eficientă? Argumentează răspunsul dat.

Elementele climatice

Temperatura aerului

Analizează harta



Precizează

- ✓ numele unităților de relief traversate de izoterma de 11°C;
- ✓ numele unității majore de relief unde se înregistrează cele mai mici valori ale temperaturii medii anuale;
- ✓ numele unităților de relief unde s-au înregistrat temperatura minimă absolută, respectiv cea maximă absolută.

DICȚIONAR:

Izotermă

linia care unește punctele cu valori egale ale temperaturii aerului.

Reține

- ✓ În țara noastră **temperatura aerului** scade de la sud spre nord, odată cu creșterea latitudinii și reducerea cantității de radiație solară primite de suprafața terestră. De asemenea, temperatura aerului scade de la câmpie, unde are valori de 10–11°C, la munte, unde se înregistrează valori medii anuale de 0–6°C și chiar sub 0°C. Cea mai mare valoare a temperaturii medii anuale depășește 11°C și este atinsă în sudul Câmpiei de Vest, lunca Dunării, sudul Câmpiei Române, pe Litoral și în Delta Dunării.
- ✓ Valorile amplitudinii termice anuale (care este diferența dintre temperatura medie a lunii iulie, de regulă cea mai caldă lună, și cea a lunii ianuarie, de regulă cea mai rece lună), demonstrează continentalismul climatic. Cele mai mari valori ale amplitudinii termice sunt în Câmpia Română, iar cele mai mici sunt la munte.
- ✓ Temperatura minimă absolută s-a înregistrat la Bod, pe 25 ianuarie 1942 și a fost de -38,5°C. Temperatura maximă absolută a fost de 44,5°C, pe 10 august 1951, la Ion Sion (localitatea Râmnicelu, județul Brăila).
- ✓ În depresiunile intramontane, iarna se produc frecvent inversiuni termice din cauza stagnării aerului rece, mai dens și greu, în vatra depresiunii și pe văi.

Aplică

În tabelul de mai jos sunt înscrise valorile temperaturilor medii lunare înregistrate în orașele **Brașov** și **Constanța**.

- Realizează, pe caiet, graficul temperaturilor medii lunare pentru fiecare dintre cele două orașe.
- Calculează valoarea temperaturii medii anuale și amplitudinea termică medie anuală pentru fiecare dintre cele două orașe.
- Precizează numele orașului notat în tabel cu **X** și al orașului notat cu **Y**. Argumentează alegerea făcută.

Orașul/Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
X	0,6	1,8	4,7	10	15,6	20,2	22,3	22,1	18,3	13,2	7,9	3,0
Y	-4,4	-2,6	2,4	8,4	13,3	16,4	17,8	17,3	13,3	8,0	2,7	-2,1

Temperaturi medii lunare (°C) (1961-2000)

* Sursa datelor: *Clima României*, 2008



Fenomenul de inversiune termică în Carpații Curburii — văile Doftana și Teleajen (vedere de pe Culmea Zăganu — Munții Ciucas)

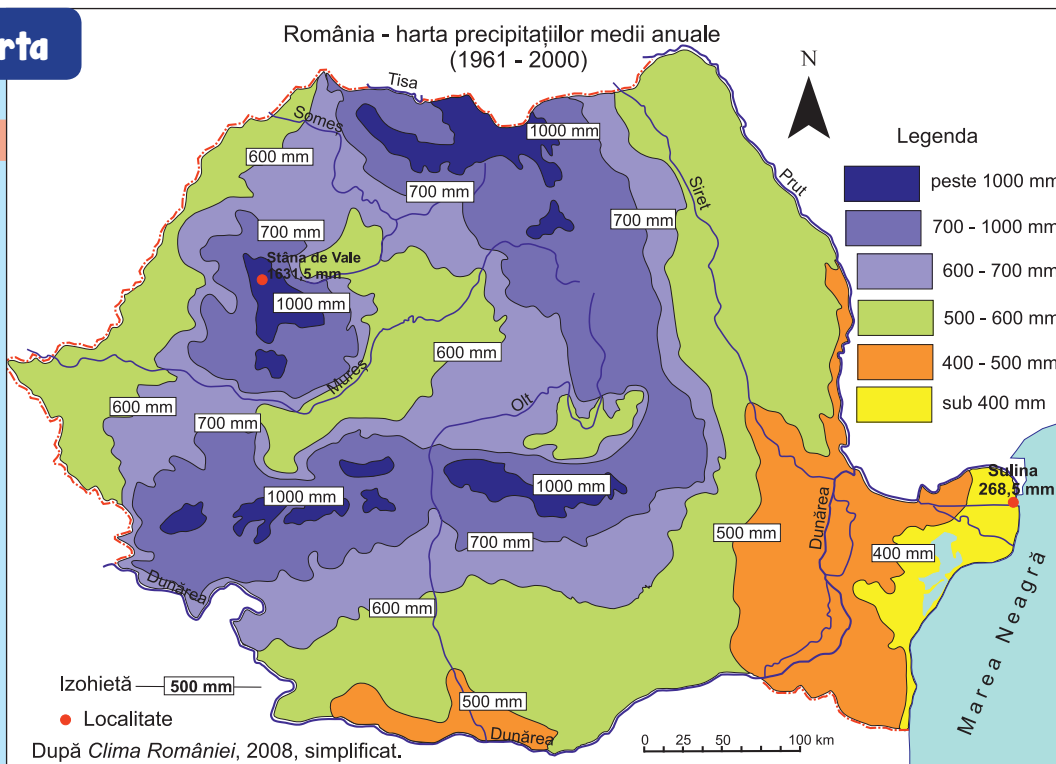
Precipitațiile atmosferice



Analizează harta

Precizează

- ✓ numele unităților de relief unde se înregistrează cele mai mici valori ale precipitațiilor medii anuale;
- ✓ numele unității majore de relief unde precipitațiile medii anuale au valori peste 1000 mm/an;
- ✓ numele localităților unde s-au înregistrat cea mai mică, respectiv cea mai mare cantitate medie anuală de precipitații.



Reține

- ✓ În România, **precipitațiile medii anuale** scad de la vest spre est și cresc de la câmpie spre munte, odată cu creșterea altitudinii. Cele mai mici valori, sub 400 mm/an, se înregistrează pe Litoral și în Delta Dunării (la Sulina se înregistrează cea mai mică valoare a cantității medii anuale de precipitații, 268,5 mm). În Podișul Dobrogei, Câmpia Bărăganului, sudul Câmpiei Olteniei cad, de asemenea, cantități mici de precipitații (400–500 mm/an). În Câmpia de Vest, valoarea precipitațiilor medii anuale este mai mare decât în Câmpia Română, intervalele fără precipitații sunt mai scurte și secetele mai puțin frecvente, datorită influențelor climatice oceanice. La munte valoarea precipitațiilor este de 700–1000 mm/an și chiar peste 1000 mm/an, pe crestele celei mai înalte ale Carpaților. Cea mai mare cantitate medie anuală de precipitații este de 1631,5 mm, la Stâna de Vale, în Munții Apuseni (*Clima României*, 2008).
- ✓ Seceta este un fenomen meteorologic datorat lipsei precipitațiilor într-un interval de timp de cel puțin 10 zile, în sezonul cald, și 14 zile, în sezonul rece. În Câmpia Bărăganului și Podișul Dobrogei secetele au cea mai mare frecvență. Consecințele perioadelor lungi de secetă asupra componentelor de mediu sunt variate: albiile râurilor pot rămâne fără apă (total sau parțial), plantele se usucă, solurile crapă, fântânile pot seca. Efectele secetelor pot fi reduse prin practicarea irigațiilor.

DICȚIONAR:

Izohietă

linia care unește punctele cu valori egale ale cantităților de precipitații.

ȘTIAI CĂ:

Stâna de Vale

este considerată „polul ploii” în România? Recordul de precipitații de aici este 2370 mm și s-a înregistrat în anul 1980.

Aplică

În tabelul de mai jos sunt înscrise valorile precipitațiilor medii lunare înregistrate în orașele **Sulina** și **Predeal**.

- a. Realizează un grafic al precipitațiilor medii anuale, pentru fiecare dintre cele două orașe, folosind aplicațiile de calcul tabelar (Microsoft Office, LibreOffice, OpenOffice, Google Sheets, Excel Online).
- b. Calculează valoarea precipitațiilor medii anuale pentru fiecare din cele două orașe.
- c. Precizează numele orașului notat, în tabel, cu **X** și al orașului notat cu **Y**. Argumentează alegerea făcută.

Orașul/Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
X	17,0	19,1	14,7	18,1	24,2	29,0	23,7	28,2	31,1	15,6	23,7	24,1
Y	45,4	47,6	48,2	71,8	115,6	140,0	134,0	102,3	73,9	56,6	52,6	53,6

Precipitații medii anuale (mm) (1961–2000)

* Sursa datelor: Clima României, 2008

Vântul

Reține

- ✓ **Vântul** este determinat de circulația maselor de aer, fiind influențat și de particularitățile reliefului. Se caracterizează prin direcție și intensitate.
- ✓ În România, direcția vântului diferă în cadrul unităților majore de relief, fiind o consecință a poziției geografice a țării și a configurației reliefului.
- ✓ La altitudini mari, pe crestele montane, cea mai mare frecvență o are vântul din nord-vest și din vest. Aici el are cea mai mare viteză, din cauza lipsei obstacolelor.
- ✓ Calmul atmosferic se manifestă mai ales în depresiunile intramontane (Giurgeului, Ciucului, Loviștei, Petroșani).
- ✓ Pe teritoriul țării noastre sunt predominante **Vânturile de Vest**, generate de circulația vestică a aerului. Ele se resimt tot timpul anului, dar cu frecvențe și intensități diferite.
- ✓ **Vânturile locale** sunt deplasări ale aerului generate de interacțiunea atmosferică cu factori fizico-geografici locali, de aceea ele se resimt pe suprafețe restrânse:
 - **Crivățul** este un vânt care bate dinspre nord-est și est, manifestându-se în partea estică și sud-estică a țării, pe tot parcursul anului. Iarna, Crivățul poate atinge viteze foarte mari, de peste 40 km/h, viscolind zăpada. Vara slăbește în intensitate, fiind cald și uscat. O ramificație a Crivățului pătrunde în Depresiunea Brașov, unde este numit **Nemira**.
 - **Austrul** bate dinspre vest, sud-vest și sud, în vestul Câmpiei Române și sudul Câmpiei de Vest, fiind cald și uscat vara, relativ rece și uscat iarna.
 - Pe litoralul Mării Negre **brizele** bat ziua dinspre mare spre uscat și noaptea în sens invers. În Munții Carpați **briza de vale** suflă în timpul zilei dinspre vale spre vârf, iar noaptea, **briza de culme** are o direcție inversă, dinspre vârf spre vale.

Aplică

1. „Arborii-drapel” din imaginea de mai jos **nu** au ramuri în direcția predominantă dinspre care bate vântul. Precizează această direcție, știind că în planul îndepărtat se află direcția nord-est.



„Arborii-drapel”
în Munții Siriu

2. Completează, pe caiet, spațiile libere din enunțurile de mai jos, alegând unul dintre cei doi termeni precizați în paranteză:
 - a. În România sunt predominante Vânturile _____ (de Est, de Vest).
 - b. Ramificația Crivățului care pătrunde în Depresiunea Brașov se numește _____ (Băltărețul, Nemira).
 - c. Vântul care bate în vestul Câmpiei Române și sudul Câmpiei de Vest este _____ (Austrul, Vântul Negru).
 - d. Pe litoralul Mării Negre bat _____ (brizele, musonii).
 - e. Direcția și intensitatea sunt caracteristici ale _____ (temperaturii aerului, vântului).

ȘTIAI CĂ:

La munte, intensificările de vânt pot duce la apariția „**doborâturilor de vânt**”?



Doborâturi de vânt
în Munții Gurghiu

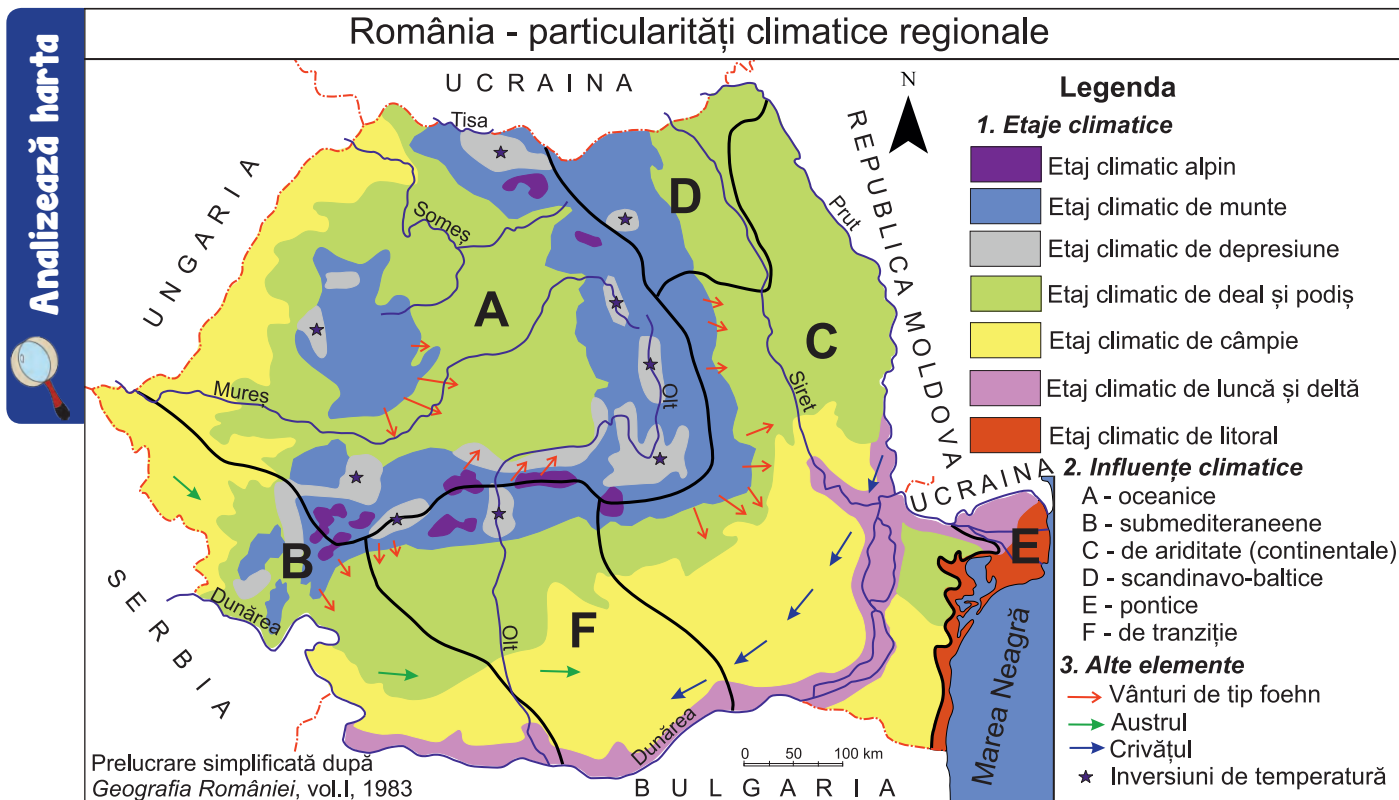
VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Alte **vânturi locale** sunt: **Coșava** (se manifestă în Banat, mai ales în Defileul Dunării, unde are intensități mai mari), **Băltărețul** (se formează deasupra bălților Dunării și bate spre Câmpia Bărăganului, ducând la atenuarea caniculei și la apariția ploilor de scurtă durată), **Suhoveiul** este un vânt fierbinte și uscat ce favorizează apariția secetei (bate în Dobrogea, unde se numește **Vântul Negru**, și în Câmpia Română, unde se numește **Traistă Goală**), **Vântul Mare** (este un vânt de tip foehn care bate primăvara devreme dinspre Munții Făgăraș spre Depresiunea Făgărașului, determinând topirea bruscă a stratului de zăpadă, de aceea i se spune și **Mâncătorul de zăpadă**).

DICȚIONAR:

Foehn
vânt încălzit și uscat prin mișcarea descendentă, în general pe versantul adăpostit al unui munte.

Particularitățile climatice regionale (etaje și influențe climatice)

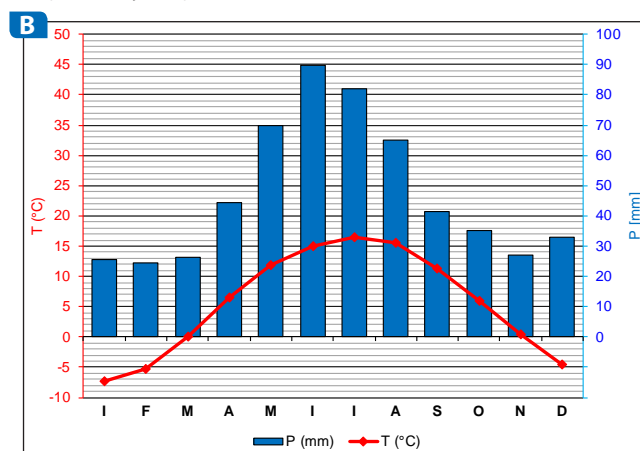
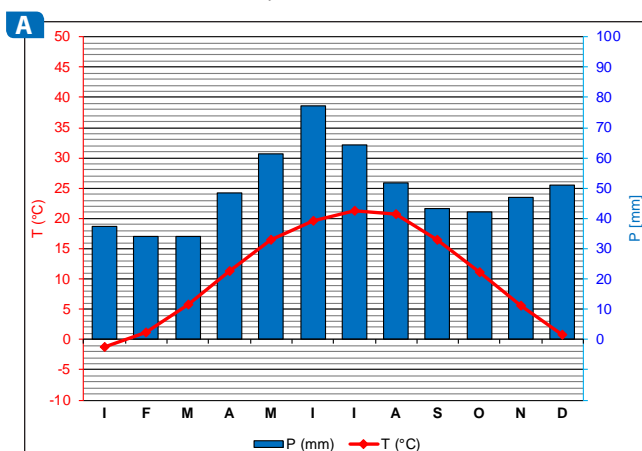


Precizează

- ✓ etajele climatice din România;
- ✓ numele a trei depresiuni intramontane în care se produc inversiuni termice;
- ✓ influențele climatice din țara noastră și numele unităților de relief unde se resimt aceste influențe;
- ✓ numele unităților de relief unde se manifestă vânturi de tip foehn.

Aplică

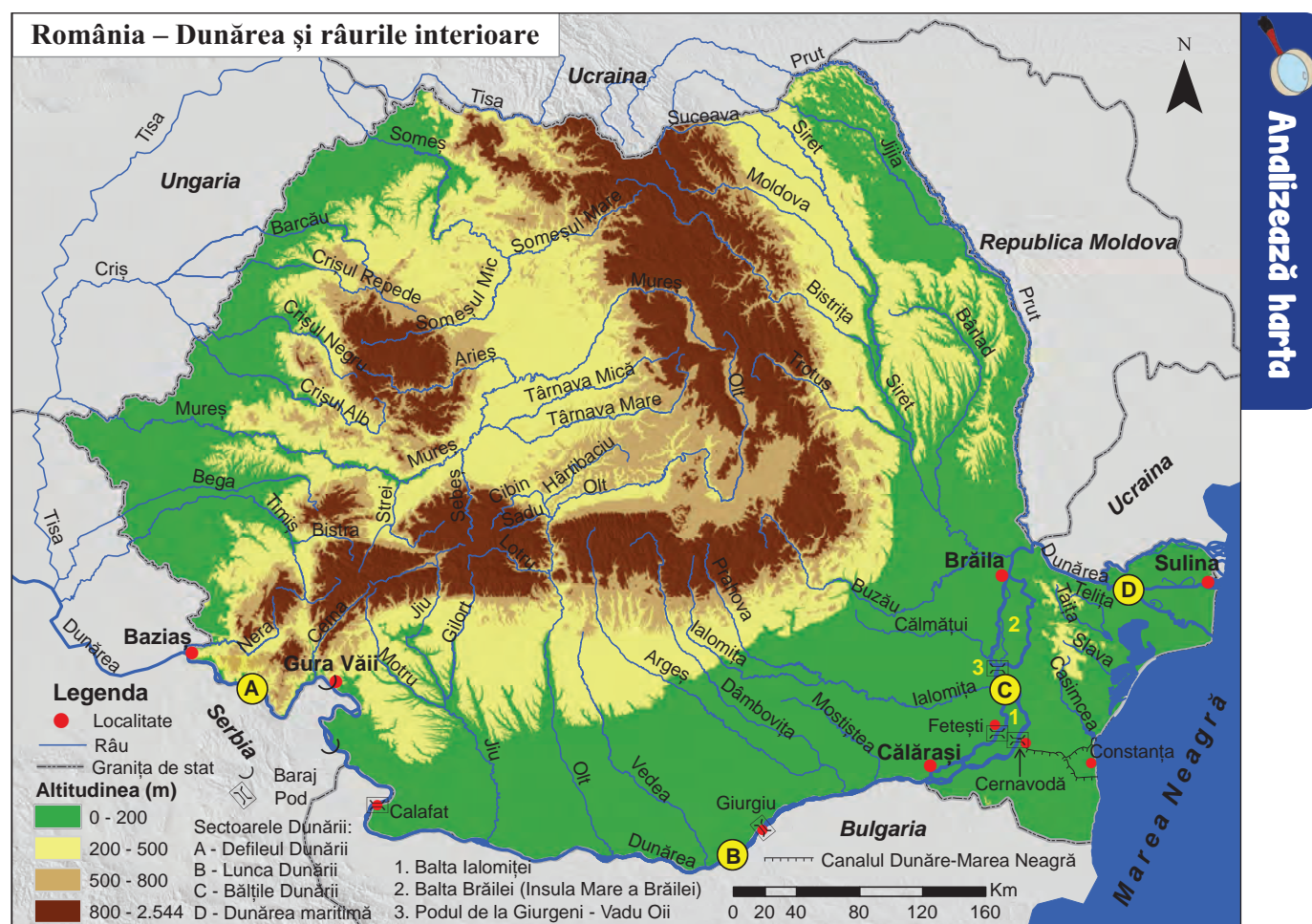
Graficele de mai jos, notate cu literele **A** și **B**, redau temperaturile medii lunare și precipitațiile medii lunare din orașele **Miercurea Ciuc** (46°37'N, 25°80'E) și **Timișoara** (45°75'N, 21°21'E) și se numesc **climograme**. Precizează cărui oraș îi este specifică fiecare dintre climograme și argumentează răspunsul dat.



Proiect

- ✓ Fenomenele meteorologice extreme (furtunile puternice, secetele prelungite, canicula, gerul persistent, inundațiile, tornadele) se produc tot mai des, ca o consecință a schimbărilor climatice datorate poluării. Caută în diverse surse mass-media informații despre schimbările climatice din România și realizează un **eseu** despre efectele acestora, pe care îl adaugi **portofoliului** tău. Propune trei soluții pentru combaterea poluării aerului.

Dunărea



Amintește-ți

- ✓ numele unității de relief de unde izvorăște, respectiv al mării în care se varsă Dunărea.
- ✓ țările și orașele-capitală traversate de Dunărea.

Precizează

- ✓ numele localității unde Dunărea intră în țară;
- ✓ cele patru sectoare ale Dunării marcate, pe hartă, cu litere de la **A** la **D**, precum și numele localităților între care se desfășoară fiecare dintre acestea;
- ✓ numele statelor vecine cu care Dunărea formează graniță naturală;
- ✓ numele orașelor unde sunt construite poduri peste Dunărea.

Reține

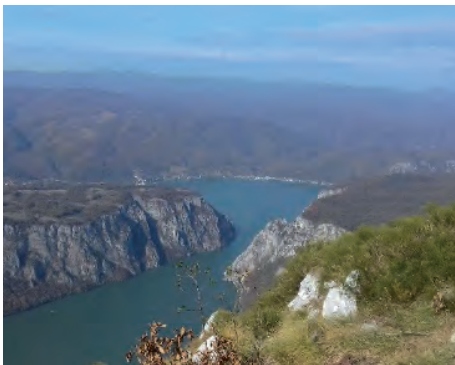
- ✓ **Dunărea** intră în țara noastră în apropiere de localitatea Baziaș și parcurge 1 075 km până la vărsarea în Marea Neagră. Este al doilea fluviu din Europa, ca lungime, suprafață a bazinului hidrografic și debit, după Volga. Majoritatea râurilor din România (exceptând câteva râuri dobrogene) se varsă în Dunărea.
- ✓ Pe teritoriul României, cursul Dunării este împărțit în patru sectoare cu caracteristici diferite:
 - Defileul Dunării* este cuprins între localitățile Baziaș și Gura Văii. La Gura Văii s-au construit, împreună cu Serbia, barajul și hidrocentrala Porțile de Fier I.
 - Sectorul *Gura Văii-Călărași* este un sector de luncă largă (2–15 km). În acest sector, la Ostrovu Mare, se află barajul și hidrocentrala de la Porțile de Fier II (construite tot în colaborare cu Serbia). Două poduri traversează Dunărea în acest sector, făcând legătura dintre țara noastră și Bulgaria: podul dintre Calafat și Vidin și cel dintre Giurgiu și Ruse.
 - Sectorul *bălților Dunării* (Balta Ialomiței și Insula Mare a Brăilei) este cuprins între Călărași și Brăila. Aici lunca are cea mai mare lățime, 15–20 km, deoarece Dunărea se desparte de două ori în câte două brațe. La Cernavodă începe canalul Dunăre-Marea Neagră.
 - Dunărea maritimă* se desfășoară între Brăila și Sulina. Este sectorul cu adâncimi de peste 7 m.
- ✓ Dunărea este principala cale de transport fluvial din Europa. Prin canalul Dunăre-Main-Rin (din Germania) se face legătura între Marea Neagră (portul Constanța) și Marea Nordului (portul Rotterdam).
- ✓ De asemenea, apele Dunării sunt folosite la obținerea energiei electrice, pentru irigații, alimentarea cu apă a localităților și pescuit. Defileul Dunării și Delta au potențial turistic ridicat.

Aplică

1. Citește textul de mai jos și precizează două cauze ale scăderii debitelor medii lunare ale Dunării față de valoarea debitelor medii multianuale.

Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apeilor prognozează că debitele medii lunare pe Dunăre la intrarea în țară (secțiunea Baziaș) vor fi de 2 600 mc/s în august 2017, față de o medie multianuală de 4 300 mc/s.

2. Observă fotografiile de mai jos și descrie pentru fiecare dintre ele aspectul văii Dunării. Numește sectorul Dunării în care a fost realizată fiecare dintre fotografiile.



Dunărea în Cazanele Mari



Dunărea la Calafat



Dunărea la Măcin

Râurile interioare

Analizează harta de la pagina 67 și completează, pe caiet, spațiile libere din textul de mai jos:

Forma rețelei hidrografice din România este radiară și divergentă. După direcția generală de scurgere, râurile au fost grupate în:

Râurile din grupa de vest se varsă în Tisa. Principalele artere hidrografice sunt:

Someșul, format prin unirea _____ cu _____, Barcăul, cele trei Crișuri, _____, _____ și Crișul Alb, precum și Mureșul.

Mureșul izvorăște din Munții Hășmașu Mare, traversează Depresiunea Giurgeului, formează un defileu între Munții Călimani și Munții Gurghiului, apoi pătrunde în Depresiunea Colinară a Transilvaniei, delimitează spre _____ Munții Apuseni și înainte de ieșirea din țară traversează Dealurile de Vest și Câmpia _____. Unul dintre principalii afluenți ai Mureșului este Târnavă (formată prin unirea râurilor Târnavă Mare și Târnavă Mică). Din Munții Apuseni, Mureșul primește ca afluent _____ iar din Carpații Meridionali Sebeșul și _____.

Grupa râurilor de sud-vest cuprinde: Bega cu izvoarele în Munții _____, Timișul și _____ cu izvoarele în Munții _____ și Cerna.

Grupa râurilor de sud este constituită din: Jiu cu afluenții săi _____ și Gilort, Olt, Vedea, Argeș cu afluentul său _____, Mostiștea, Ialomița cu afluentul său _____. Cel mai important râu din această grupă este Oltul, fiind cel mai lung râu care curge integral pe teritoriul României. Ca și Mureșul, el izvorăște tot din Munții Hășmașu Mare, își continuă cursul prin Depresiunea Ciucului, Depresiunea Brașovului, Depresiunea Făgărașului, formează un defileu între Turnu Roșu și Cozia în Carpații _____, apoi traversează Subcarpații Getici, _____ și _____. Din Carpații Meridionali primește ca afluenți Cibinul și _____.

Grupa râurilor de est este colectată de Siret și Prut. Majoritatea afluenților Siretului își au izvoarele în Carpații Orientali: _____, _____, _____, _____ și _____.

Un alt afluent este _____ cu izvoarele în podișul cu același nume. Dintre râurile interioare, Siretul înregistrează cel mai mare debit mediu anual. Jijia este principalul afluent al râului _____.

Grupa râurilor de sud-est este formată din râuri scurte, cu debite mici, care se varsă în Dunăre sau în lacurile de pe Litoral. Cel mai lung dintre râurile dobrogene este Casimcea. Alte râuri sunt _____, _____ și _____.



Siretul în apropiere de confluența cu Dunărea (la Șendreni, județul Galați)



Argeșul în Câmpia Română (Găiseni-Căscioarele, județul Giurgiu)



Buzăul în cursul inferior (Găvănești, județul Buzău)



Mureșul în Defileul Toplița-Deda

Aplică

I. În coloana **A** sunt notate cu cifre râuri colectoare, iar în coloana **B** sunt notate cu litere afluenți ai acestora. Realizează corespondența dintre fiecare râu colector și afluentul corespunzător lui, după modelul **1** → **b**.

A

1. Argeș
2. Ialomița
3. Jiu
4. Mureș
5. Siret

B

- a. Bistrița
- b. Dâmbovița
- c. Gilort
- d. Prahova
- e. Târnava
- f. Timiș

II. Citește afirmațiile de mai jos și alege răspunsul corect:

1. Râul care izvorăște din Munții Poiana Ruscă și traversează Dealurile și Câmpia de Vest se numește:
 - a. Argeș
 - b. Bega
 - c. Cerna
 - d. Jiu
2. Toate râurile din partea de vest a țării se varsă în:
 - a. Dunăre
 - b. Mureș
 - c. Someș
 - d. Tisa
3. Telița, Taița, Slava și Casimcea sunt râuri din Podișul:
 - a. Dobrogei
 - b. Getic
 - c. Mehedinți
 - d. Moldovei
4. Cel mai lung râu din România care curge integral pe teritoriul ei se numește:
 - a. Argeș
 - b. Mostiștea
 - c. Olt
 - d. Prut
5. Dunărea pătrunde în România în apropiere de localitatea numită:
 - a. Baziaș
 - b. Călărași
 - c. Drobeta-Turnu Severin
 - d. Gura Văii

III. Explică faptul că Prutul are un debit mai mic decât al Siretului, deși lungimea lui este mai mare.

IV. Compară aspectul văii Oltului din fotografiile **A1** și **A2** cu cel din fotografia **B** și precizează o deosebire între acestea.

V. Precizează sectorul în care râul Jiu înregistrează un debit mai mare (fotografiile **C** și **D**). Argumentează răspunsul dat.

A1



Oltul în defileul de la Turnu Roșu (A1) și de la Cozia (A2)

A2



B



Oltul în sudul Câmpiei Române (Izbiceni, județul Teleorman)

C



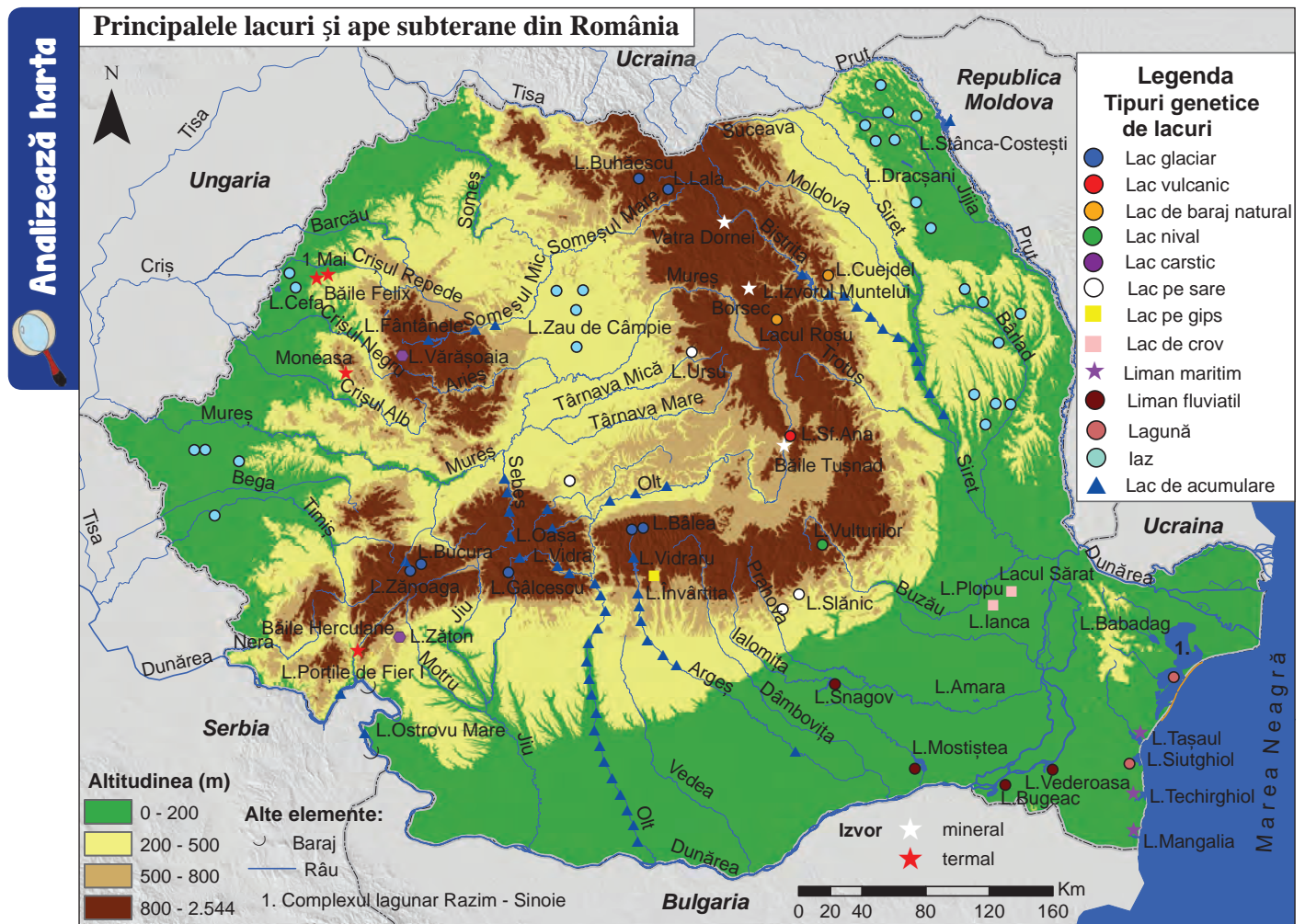
Jiul în apropiere de Lainici (Defileul Bumbăști-Livezeni)

D



Jiul în apropiere de Craiova (vedere din sudul Platformei Strehaiei)

Lacurile și apele subterane



Amintește-ți

- ✓ modul de formare a lacurilor.

Precizează

- ✓ tipurile genetice de lacuri din Munții Carpați și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri din regiunile de deal și podiș și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri din Câmpia Română și Câmpia de Vest și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ tipurile genetice de lacuri de pe litoralul Mării Negre și câte un exemplu pentru fiecare;
- ✓ numele a două localități în care sunt izvoare minerale, precum și numele a două localități unde sunt izvoare termale.

Reține

- **Lacurile** din regiunea de **munte** sunt numeroase, dar au dimensiuni mici.
- ✓ Lacurile glaciare s-au format în circurile glaciare din: Munții Rodnei (*Lala* și *Buhăescu*), Munții Făgăraș (*Bălea* și *Capra*), Munții Parâng (*Gâlcescu*) și Munții Retezat (*Bucura* și *Zănoaga*).
- ✓ În Muntele Ciomatu Mare, în craterul unui vulcan, stins, se află *Lacul Sfânta Ana*, singurul lac vulcanic din țară. *Lacul Vulturilor* este un lac nival din Carpații Curburii.
- ✓ Lacuri de baraj natural se află în Grupa Centrală a Carpaților Orientali: *Lacul Roșu* și *Cuejdel*.
- ✓ În Munții Apuseni se află lacul carstic *Vărășoia*.
- ✓ În Carpați există numeroase lacuri de baraj antropice (lacuri de acumulare): *Vidra* (pe Lotru), *Vidraru* (pe Argeș), *Izvorul Muntelui* (pe Bistrița).

- La **deal și podiș** sunt lacuri pe sare, în Subcarpați (*Slănic*) și în Depresiunea Colinară a Transilvaniei (*Ursu*). În Podișul Mehedinți, Lacul *Zăton* s-a format pe calcare. În Câmpia Moldovei și Câmpia Transilvaniei există numeroase iazuri. Lacuri de acumulare sunt pe Prut (*Stânca-Costești*), pe Siret, pe Bistrița, pe Olt și pe Argeș. Un lac-unicat este Lacul *Învârtita* de la Nucșoara, format pe gips, în Subcarpații Getici.
- În **câmpii** există iazuri (*Cefa*, în Câmpia de Vest), dar și lacuri de crov (în Câmpia Bărăganului — *Plopu*, *Ianca* etc.), limanuri fluviatile (*Snagov*, *Mostiștea*), lacuri de acumulare (*Ostrovu Mare* pe Dunăre) și lacuri de agrement.
- Pe **litoralul** Mării Negre se află lagune formate pe locul unor foste golfuri (Complexul lagunar *Razim-Sinoie*, Lacul *Siutghiol*) și limanuri maritime (*Tășaul*, *Techirghiol*, *Mangalia*).

Apele subterane sunt freatice și de adâncime (sau captive). Ele apar la suprafață sub formă de izvoare.

- ✓ Apele care au o cantitate de săruri de cel puțin 0,5 g/l sunt considerate **izvoare minerale** (la Borsec, Băile Tușnad, Vatra Dornei etc.). Formarea lor este legată de prezența unor falii și a emanațiilor de dioxid de carbon ca manifestări postvulcanice. Majoritatea izvoarelor minerale sunt situate în Munții Carpați și în Subcarpați.
- ✓ **Izvoarele termale** au temperaturi de peste 20°C (la Băile Felix, 1 Mai, Moneasa, Băile Herculane).

Aplică

I. Citește enunțurile de mai jos și alege răspunsul corect:

- Lacuri de crov se află în Câmpia:
 - Bărăganului
 - Carei
 - Moldovei
 - Transilvaniei
- Lacuri pe sare s-au format în unitatea de relief numită:
 - Câmpia de Vest
 - Dealurile de Vest
 - Podișul Dobrogei
 - Subcarpați
- După modul de formare, Lacul Zănoaga este un lac:
 - de baraj natural
 - carstic
 - glaciar
 - vulcanic
- Lacul Bâlea este situat în Munții:
 - Apuseni
 - Făgăraș
 - Retezat
 - Rodnei
- Pe locul unui fost golf s-a format lacul:
 - Amara
 - Mostiștea
 - Siutghiol
 - Tășaul

II. Pentru fiecare dintre lacurile prezentate în imaginile alăturate, precizează:

- ✓ tipul genetic;
- ✓ numele unității de relief unde este situat.



Lacul Stânca-Costești (vedere dinspre vest)



Lacul Vulturilor



Lacul Zăton



Lacul Învârtita



Izvorul „Neptun”, nr. 3 de la Băile Herculane



Lacul Bucura



Lacul Sfânta Ana



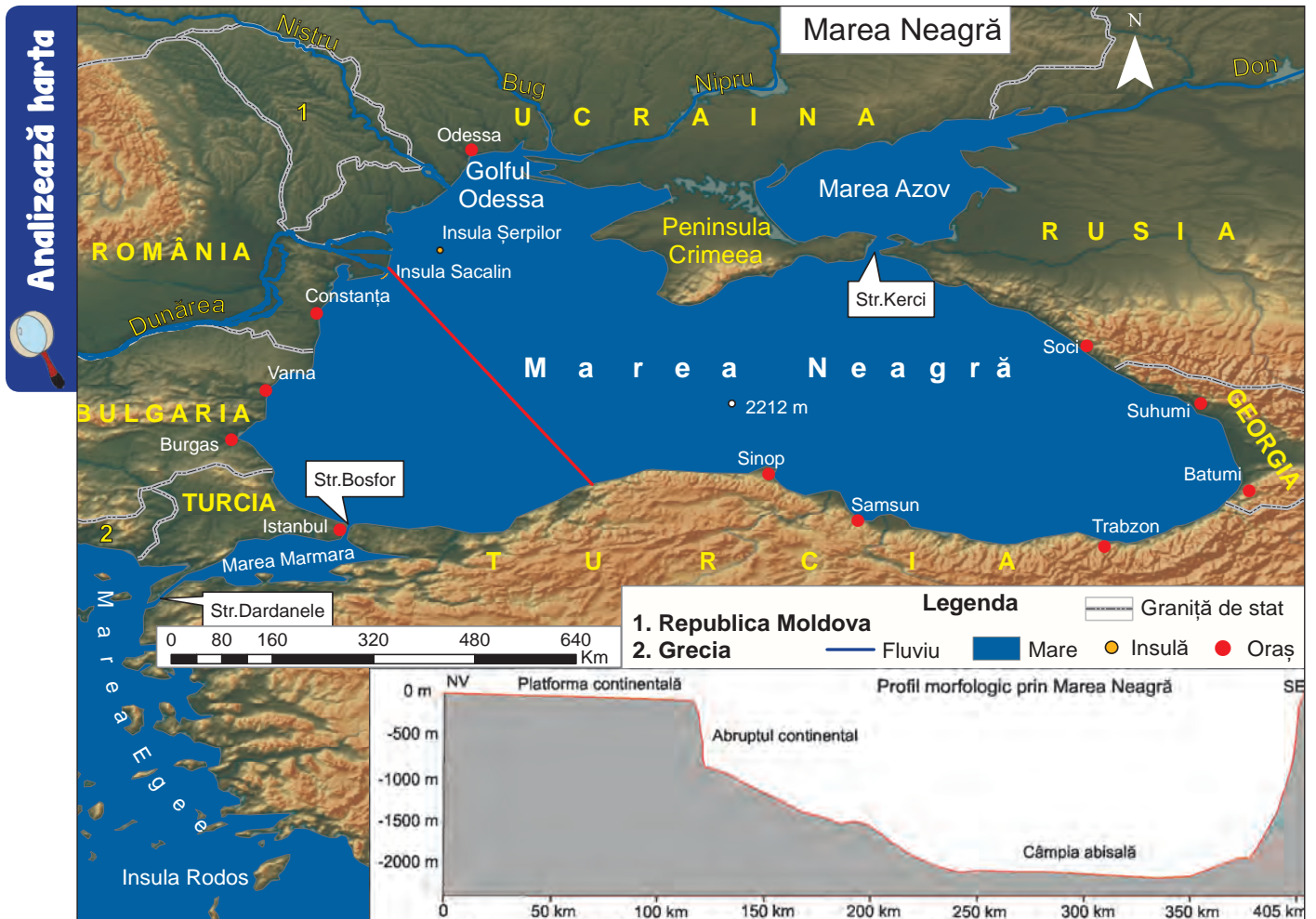
Lacul Cuejdel

ȘTIAI CĂ:

Bazele stațiunii **Băile Herculane** au fost puse în anul 102 d.Hr. de către împăratul Traian?

Numele stațiunii este legat de numele eroului și zeului Hercules, consemnat în mitologia romană ca patron al izvoarelor termale.

Marea Neagră



Precizează

- ✓ numele statelor riverane Mării Negre;
- ✓ numele peninsulei și al golfului din nordul Mării Negre;
- ✓ numele mărilor cu care comunică Marea Neagră, precum și al strâmtorilor prin care se realizează comunicarea;
- ✓ numele a două insule din Marea Neagră;
- ✓ cele trei forme de relief ale bazinului Mării Negre.



Reține

- ✓ **Marea Neagră** este situată la sud-est față de România, între Europa și Asia, fiind o mare semiînchisă, de tip intercontinental. Comunică cu Marea Marmara prin strâmtoarea Bosfor și cu Marea Azov prin strâmtoarea Kerchi.
- ✓ **Relieful** Mării Negre cuprinde: *platforma continentală*, *abruptul continental* și *câmpia abisală*. Adâncimea maximă este de 2212 m, în partea central-sudică.
- ✓ **Țărmurile** Mării Negre sunt puțin crestate, cu puține peninsule, capuri, golfuluri, insule: Peninsula Crimeea, Capul Midia, Capul Kaliacra, Golful Odessa, Insula Sacalin, Insula Șerpilor.
- ✓ **Mișcările apei** sunt reprezentate prin valuri, curenți marini și o maree foarte slabă (8–12 cm).
 - *Curenții de suprafață* sunt provocați de vânturi și au contribuit la formarea Deltei Dunării, a lagunelor și limanurilor de pe țărmul Mării Negre prin crearea unor cordoane de nisip. Prin strâmtoarea Bosfor se formează *curenți de compensație*: apele mai puțin sărate ale Mării Negre pătrund, pe la suprafață, în Marea Mediterană, iar prin adâncime, apele mai sărate și deci, mai grele, ale Mării Mediterane ajung în Marea Neagră.

- ✓ **Temperatura apei** variază la suprafață în funcție de anotimp, se pot înregistra peste 22°C vara, iar iarna pot fi și temperaturi de îngheț (în iernile foarte geroase suprafața mării la țărm poate să înghețe). În adâncime temperatura apei este constantă, 8–9°C.
- ✓ La suprafața Mării Negre se află un strat de apă mai puțin sărată, cu o **salinitate** medie de 17–18‰ (care poate varia în funcție de anotimp) și chiar mai mică pe țărmul nord-vestic al bazinului, datorită aportului de apă dulce de pe continent. La adâncimi mai mari de 200 m există un strat de apă mai sărată, cu salinitate în jur de 22‰. În acest strat se acumulează un gaz toxic, hidrogenul sulfurat, rezultat din descompunerea resturilor organice. Stratificarea apelor Mării Negre se datorează lipsei curenților verticali, care ar fi putut amesteca cele două straturi de apă.
- ✓ **Litoralul românesc al Mării Negre** se desfășoară de la vărsarea brațului Chilia în Marea Neagră și până la Vama Veche, pe o lungime de 245 km.
- ✓ **Biodiversitatea** Mării Negre este mai redusă din cauza salinității, a apelor mai reci și existenței stratului anoxic (fără oxigen).
 - În Marea Neagră există diferite specii de *alge* (roșii, brune și verzi), foarte importante în ecosistemul acesteia datorită procesului de fotosinteză și pentru că furnizează hrană și adăpost unor specii de pești.
 - *Fauna* Mării Negre este reprezentată de *meduze*, *pești* (hamsia, calcanul, pisica de mare, vulpea de mare, stavridul, chefalul, pălămida, scrumbia albastră, rechini mici, sturioni — nisetrul, morunul, cega și păstruga) și *mamifere* (delfinul, foca mediteraneană și marsuinul). Pe țărm trăiesc specii de *păsări*, cum ar fi furtunarul și pescărușul.

Aplică

I. Notează, pe caiet, enunțurile de mai jos, completate cu răspunsul corect:

1. În sudul Mării Negre se află statul numit _____.
2. În nordul Mării Negre se află Peninsula _____.
3. Până la adâncimea de 180–200 m se află forma de relief a Mării Negre numită _____.
4. Față de Marea Neagră, România este situată în partea de _____.
5. Curenții de suprafață din Marea Neagră sunt generați de _____.

II. Explică:

- a. faptul că apele Mării Negre sunt stratificate.
- b. importanța economică a Mării Negre, precizând două argumente.

III. Completează, pe caiet, rebusul de mai jos. Pe verticala **A-B** vei descoperi numele strâmtorii care face legătura între Marea Neagră și Marea Marmara:

			A																		
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
				B																	

1. Stat din vestul Mării Negre unde se află porturile Varna și Burgas.
2. Mare de mică dimensiune situată în nordul Mării Negre.
3. Insulă situată la vărsarea brațului Sfântu Gheorghe în Marea Neagră.
4. Specie de pește din Marea Neagră.
5. Golf și oraș din nordul Mării Negre.
6. Strâmtoarea prin care Marea Neagră comunică cu Marea Azov.



Suprafața mării înghețată la țărm (ianuarie 2006)

ȘTIAI CĂ:

Eutrofizarea este lanțul de procese prin care deșeurile menajere, agricole și industriale, bogate în nutrienți, ajung în apele mării, ducând la reproducerea excesivă a planctonului și a algelor?

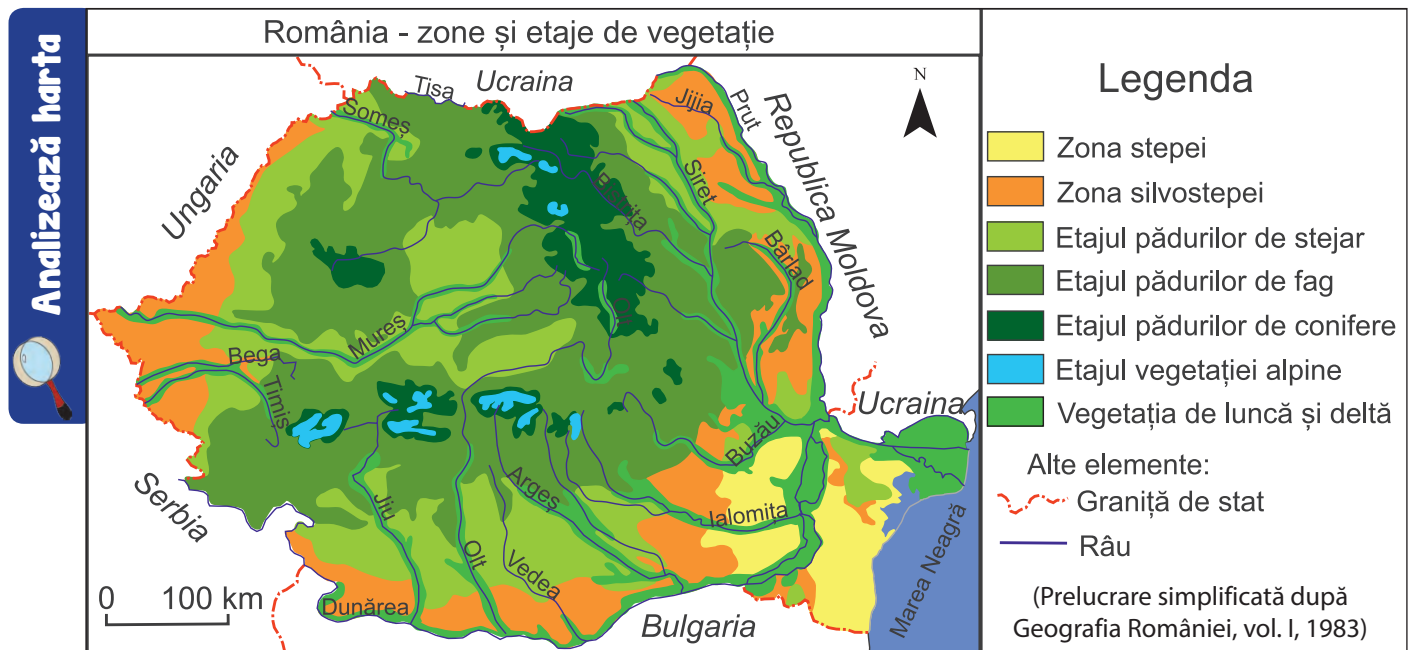


Peisaj de iarnă la mare



Peisaj de vară la mare

Vegetația, fauna și solurile



Amintește-ți

- ✓ factorii care influențează repartiția vegetației, faunei și a solurilor.

Precizează

- ✓ numele unității și al subunității de relief unde există vegetație de stepă;
- ✓ numele a două unități/subunități de relief unde este specifică vegetația de silvostepă;
- ✓ numele a două unități de relief unde se află păduri de stejar;
- ✓ numele unității majore de relief unde pădurea de conifere are cea mai mare extindere;
- ✓ numele unității majore de relief unde vegetația alpină ocupă suprafețe mai mari.

Reține

Așezarea geografică, relieful și clima determină varietatea și repartiția vegetației și a faunei. Vegetația este dispusă în *zone latitudinale* (stepă și silvostepă) și în *etaje altitudinale*, specifice dealurilor și munților (etajele stejarului, fagului, coniferelor, subalpin și alpin):

- ✓ **Zona stepei** este formată din ierburi mărunte, xerofile (adaptate temperaturilor ridicate din perioada verii și cantităților reduse de precipitații) și arbuști. Stepa este caracteristică Podișului Dobrogei și Câmpiei Bărăganului, dar a fost intens modificată antropic.
- ✓ **Silvostepa** (stepta cu păduri) este prezentă în Câmpia Română, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei și pe mici suprafețe din Podișul Dobrogei.
Animalele din stepă și silvostepă sunt: rozătoarele (hârciogul, popândăul, șoarecele de câmp), dar și păsări (prepelița, ciocârlia) și reptile.
- ✓ **Pădurile** cuprind: etajul stejarului, etajul fagului și etajul coniferelor. Acestea încep de la 150–200 m altitudine și urcă până la 1 600–1 800 m.
 - În *etajul stejarului* sunt întâlnite specii de cer, gârniță, stejar pufos, gorun dar și alte foioase (ulm, frasin, tei, paltin, carpen, arțar). Se desfășoară până la 500–600 m altitudine.
 - *Etajul fagului* este cuprins între 500–600 m și până la 1 200 m. Este foarte răspândit în Subcarpați și Munții Carpați. În amestec cu stejarul poate coborî la altitudini mai mici, iar în amestec cu coniferele urcă la altitudini mai mari.
 Animalele specifice pădurii de foioase sunt: lupul, vulpea, iepurele, veverița, porcul mistreț, căprioara, bursucul, precum și specii de păsări (privighetoarea, mierla, coțofana, ciocănitorea etc.).



Stepă în Câmpia Bărăganului



Păduri de fag în Subcarpații Moldovei

Păduri de conifere (zâmbbru)
în Munții RodneiVegetație subalpină (jneapăn)
în Munții Ceahlău

- **Etajul coniferelor** este răspândit între 1 200 m și 1 800 m și are cea mai mare dezvoltare în Carpații Orientali. Este întâlnit și în Carpații Meridionali și Munții Apuseni, dar pe suprafețe mai restrânse. Alături de molid și brad cresc și alte specii de conifere: pinul, laricele (zada), zâmburul și tisa. Aici trăiesc ursul, râsul, cerbul și cocoșul de munte.
- ✓ **Vegetația alpină** ocupă cele mai înalte culmi montane din Munții Carpații, la altitudini de peste 2 000 m și este formată din pajiști alpine. *Etajul subalpin* (1 800–2 000 m) este format din tufișuri de jneapăn, ienupăr și afin. Plantele sunt adaptate temperaturilor foarte mici și vânturilor puternice. Capra neagră și marmota sunt animalele reprezentative pentru acest spațiu montan.
- ✓ **Vegetația azonală** cuprinde *vegetația de luncă* (zăvoaie) și *deltă* precum și *vegetația submediteraneană*.
 - În *lunca* și *Delta Dunării* cresc: salcia, plopul, trestia, papura și alte plante iubitoare de umezeală. Aici trăiesc numeroase păsări: rațe și găște sălbatice, lebede, pelicani, cormorani, egrete, stârci etc.
 - *Vegetația submediteraneană* este specifică în sud-vestul României, plantele caracteristice fiind: liliacul sălbatic, cărpinița, mojdreanul, smochinul sălbatic, pinul negru de Banat. Animalele specifice sunt: vipera cu corn, scorpionul și broasca țestoasă. Unele specii de plante și animale din această categorie se întâlnesc și în sud-vestul Podișului Dobrogei.



Vegetație în Delta Dunării



Pinul negru de Banat în Munții Mehedinți

ȘTIAI CĂ:

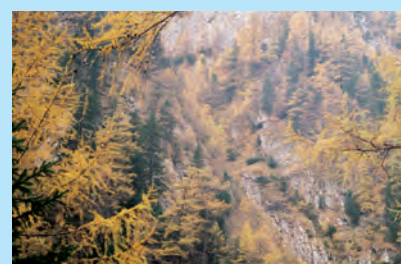
Floarea de colț se mai numește și *Floarea Reginei*? Este o plantă reprezentativă pentru vegetația alpină, considerată monument al naturii, fiind ocrotită de lege.

Floare de colț
în Munții Ceahlău

Rhododendronul (smârdarul) se mai numește și *bujor de munte*? Este o plantă alpină care crește spontan în tufe pitice, preferând versanții însoriți. Este o plantă ocrotită de lege.

Rhododendron
în Munții Ciucaș

Laricele (zada) este singurul conifer cu frunză căzătoare? Se mai numește și *Crin de Munte*. Este declarat monument al naturii. În Munții Ceahlău laricele crește în rezervația naturală „Polița cu Crini”.



Larice în Munții Ceahlău

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Clasa **cernisoluri (molisoluri)** cuprinde cernoziomurile (cu o largă răspândire în Câmpia Română, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei) și kastanoziomurile (solurile bălane dobrogene), favorizate de existența vegetației de stepă și silvostepă.



Cernoziom luat în cultură, în estul Câmpiei Burnasului

În clasa **luvisoluri (argiluvisoluri)** sunt incluse preluvosolurile (soluri brune argiloiluviale și soluri brun-roșcate) și luvosolurile (soluri brune luvice), specifice sub pădurile de stejar din centrul Câmpiei Române, Podișul Getic, Dealurile de Vest, Podișul Someșan și Podișul Moldovei.

Cambisolurile cuprind districambosolurile (soluri brune acide) din Subcarpați și Munții Carpați, de sub pădurile de fag sau amestec (fag și conifere, fag și stejar).

Analizează harta



Precizează

- ✓ numele a două unități de relief unde cernisolurile au cea mai mare răspândire;
- ✓ numele a două unități de relief unde sunt prezente luvisoluri;
- ✓ clasele de sol specifice Munților Carpați.

Reține

- ✓ Solurile sunt influențate de climă, vegetație și rocă. În România există următoarele **clase de sol**:
 - **cernisoluri și luvisoluri** se găsesc în regiunile de câmpie și în unele dealuri și podișuri;
 - **cambisoluri** sunt în dealurile înalte și în munții joși;
 - **spodisoluri** se găsesc în Munții Carpați (sub pădurile de conifere și în etajul subalpin), iar în etajul alpin al acestora sunt soluri din clasa **umbrisoluri**.

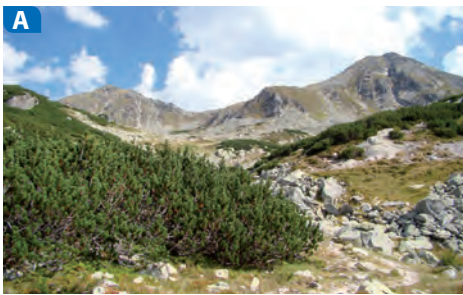


Podzol în Munții Ceahlău

Aplică

- I. Asociază fiecareia dintre imaginile de la pagina 77, marcate cu literele **A, B, C** și **D** una dintre zonele/etajele de vegetație notate cu literele **a, b, c** și **d** și una dintre unitățile/subunitățile de relief, notate cu cifre de la **1 la 4**, după modelul **A → c → 1**.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| a. etajul pădurii de conifere | 1. Carpații Meridionali |
| b. etajul pădurii de stejar | 2. Carpații Orientali |
| c. etajul subalpin | 3. Podișul Getic |
| d. zona stepii | 4. Câmpia Bărăganului |



II. Realizează, pe caiet, o comparație între *etajul pădurilor de conifere* și *zona stepei*, precizând trei deosebiri între acestea. Deosebirile se pot referi la oricare dintre următoarele elemente: caracteristici climatice (temperaturi medii anuale, precipitații medii anuale), specii de plante și animale, clasa/tipul de sol și numele unei unități/subunități de relief unde pot fi întâlnite.

III. Fotografiile de mai jos prezintă diferite specii de animale din România.

1. Precizează:

- zona/etajul de vegetație unde trăiește fiecare dintre acestea;
- numele speciilor ocrotite de lege (folosind informațiile dobândite la orele de biologie sau din alte surse).

2. Realizează o scurtă caracterizare (3–4 propoziții) a habitatului/ mediului lor de viață.



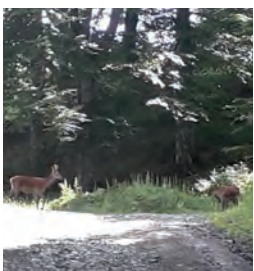
Urs brun
în Munții Făgăraș



Scorpion
în Munții Mehedinți



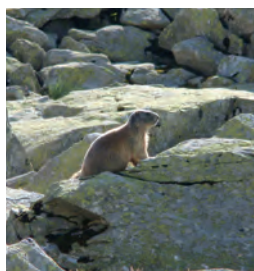
Capră neagră
în Munții Ceahlău



Căprioare
în Munții Baiului



Broască țestoasă
în Defileul Dunării



Marmotă
în Munții Retezat



Pelican
în Delta Dunării

IV. Explică lipsa etajului alpin în Munții Banatului, precizând două argumente.

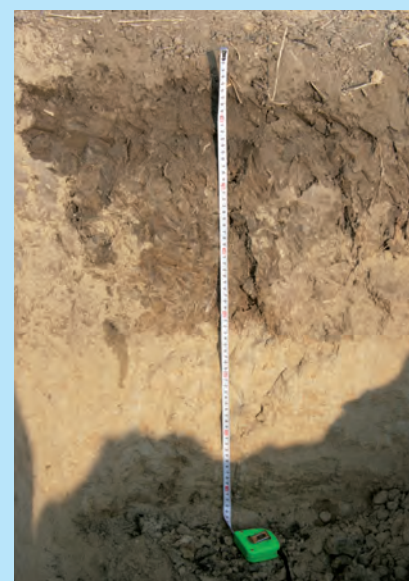
VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

În **clasa spodisoluri (spodosoluri)** sunt incluse podzolurile din Munții Carpați, dezvoltate în condițiile unui climat montan rece și umed, sub pădurea de conifere și în etajul subalpin.

Umbrisolurile cuprind humosiosoluri (soluri humico-silicatic) prezente în etajul alpin.

Andisolurile (andosoluri) se află în vestul Carpaților Orientali și sunt formate pe roci vulcanice, sub pădurile de fag, fag în amestec cu conifere și sub pădurile de conifere.

Solurile azonale sunt impuse de anumite condiții locale (de rocă, umiditate, prezența sărurilor etc.). În această categorie se încadrează și solurile aluviale de luncă (aluviosoluri).



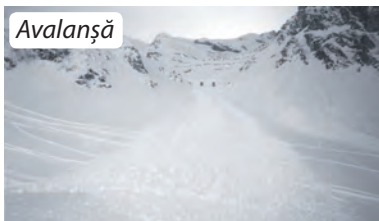
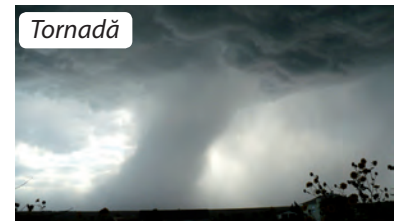
Sol aluvial în lunca Dunării, la est de Oltenița

Aplicații practice: Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc

I. Imaginile de mai jos prezintă câteva **fenomene geografice de risc climatic, hidrografic și biogeografic**. Acestea au consecințe periculoase pentru oameni și calitatea mediului. În ultimii ani frecvența și intensitatea acestora au crescut foarte mult din cauza fenomenului general de încălzire a climei, amplificat de poluarea atmosferei.

Pentru fiecare dintre fenomenele prezentate în imagini, precizează:

- o cauză care l-a generat;
- numele unei unități/subunități de relief din România în care se poate produce.



II. **Canicula** apare atunci când temperatura aerului crește cu 10°C peste limita normală. Sunt considerate zile caniculare cele cu temperaturi de peste 35°C.

În textul de mai jos sunt prezentate câteva reguli de comportament în caz de caniculă. Scrie textul pe caiet și completează spațiile libere cu termenul potrivit din lista de mai jos.

Listă de termeni: apă, fructe, lejere, mare, mică, prăjituri, soare, strâmte, suc, umbră.

” Evitați expunerea prelungită la _____ între orele 11–18;

- Dacă aveți aer condiționat, reglați aparatul astfel încât temperatura să fie cu 5° mai _____ decât temperatura exterioară;
- Purtați pălării de soare, haine _____, din fibre naturale, de culori deschise;
- Pe parcursul zilei faceți dușuri călduțe, fără a vă șterge de apă;
- Beți zilnic între 2–3 litri de lichide, fără a aștepta să apară senzația de sete. În perioadele de caniculă se recomandă consumul unui pahar de _____ la fiecare 15–20 de minute.
- Evitați băuturile cu conținut ridicat de cofeină sau de zahăr (sucuri răcoritoare carbogazoase) deoarece acestea sunt diuretice.
- Consumați _____ și legume proaspete deoarece acestea conțin o mare cantitate de apă;
- Un pahar de iaurt produce aceeași hidratare ca și un pahar de apă;
- Evitați activitățile în exterior care necesită un consum mare de energie (sport, grădinarit etc.). “

III. Organizați-vă în echipe de câte patru elevi și realizați un set de **reguli de comportament** în caz de **viscol** sau **inundații**. Fiecare echipă va prezenta, pe rând, setul de reguli. Notați-le pe tablă, apoi realizați un **poster** după modelul prezentat alăturat.

CANICULA

CE SĂ NU FACI

Nu consuma alcool, cofeină sau băuturi cu mult zahăr

Nu ieși afară la orele de vârf (între 11.00 și 18.00)

CE SĂ FACI

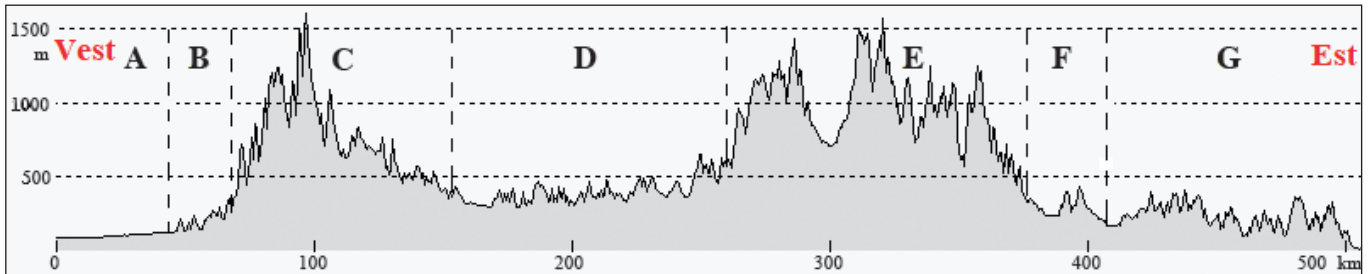
Bea cât mai multă apă (cel puțin 2-3 litri pe zi)

Acoperă-ți capul și gâtul și poartă haine lejere, din fibre naturale

Fii la curent cu cele mai noi informații despre evoluția vremii prin Aplicația DSU, disponibilă gratuit în Google Play și App Store.

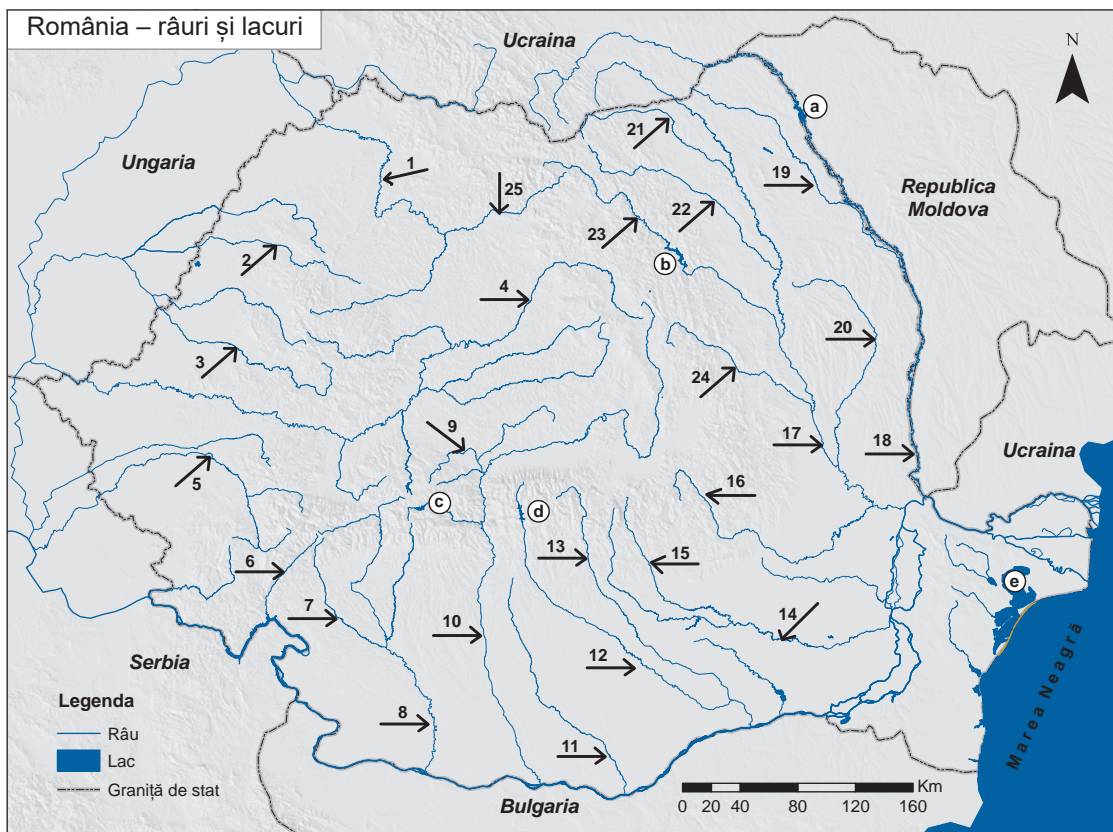
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

- I. Pe profilul geografic de mai jos (realizat de-a lungul paralelei de 46° 45' latitudine nordică) numește **unitățile majore de relief** marcate cu litere de la **A** la **G**. Pentru fiecare unitate majoră de relief precizează:
- a. caracteristicile climatice (etajul climatic, temperatura medie anuală, precipitațiile medii anuale, vânturile, influența climatică);
 - b. o zonă sau un etaj de vegetație;
 - c. o clasă sau un tip de sol.



Profil geografic pe teritoriul României, pe direcție vest-est

- II. Identifică pe harta de mai jos **râurile** marcate cu numere de la **1** la **25** și **lacurile** marcate cu litere de la **a** la **e**.



- III. Completează, pe caiet, tabelul de mai jos:

Numele lacului	Tipul genetic de lac	Localizare
L. Bucura	lac de baraj natural	
L. Ursu		Podișul Mehedinți
L. Vărășoia		Podișul Moldovei
L. Plopu	liman fluviatil	
L. Tașaul	lagună	

I. Citește afirmațiile de mai jos și alege litera corespunzătoare răspunsului corect:

- Temperatura medie anuală de peste 11°C se înregistrează în:
 - Câmpia Moldovei
 - Câmpia Olteniei
 - Câmpia Someșului
 - Câmpia Transilvaniei
- Temperatura minimă absolută s-a înregistrat în Depresiunea:
 - Almăjului
 - Brașovului
 - Maramureșului
 - Zarandului
- Dintre râurile de mai jos, se varsă în Tisa râul:
 - Argeș
 - Siret
 - Someș
 - Trotuș
- În Podișul Sucevei se resimt influențele climatice:
 - oceanice
 - pontice
 - scandinavo-baltice
 - submediteraneene
- După modul de formare este un liman fluviatil:
 - Lacul Bucura
 - Lacul Snagov
 - Lacul Tașaul
 - Lacul Ursu

30 puncte (5 × 6 p)

II. Completează spațiile libere din enunțurile de mai jos cu răspunsul corect:

- Ursul, râsul și cerbul trăiesc în pădurile de _____.
- Sub pădurea de conifere există soluri care aparțin clasei _____.
- În centrul și vestul țării se resimt influențe climatice _____.
- Marea Neagră comunică cu Marea Azov prin Strâmtoarea _____.
- Sectorul bălților Dunării este cuprins între orașele Călărași și _____.

20 puncte (5 × 4 p)

III. Maria a calculat temperatura medie anuală pentru o stație meteorologică. Valoarea rezultată a fost de 10°C. Uităndu-se cu atenție, a observat că făcuse o greșală de calcul. În realitate, în lunile iulie și august valorile temperaturilor medii lunare erau cu 8°C, respectiv cu 4°C mai mari decât calculase ea.

- Calculează valoarea reală a temperaturii medii anuale. **6 puncte**
- Numește două unități de relief care pot avea această temperatură medie anuală. **6 puncte**

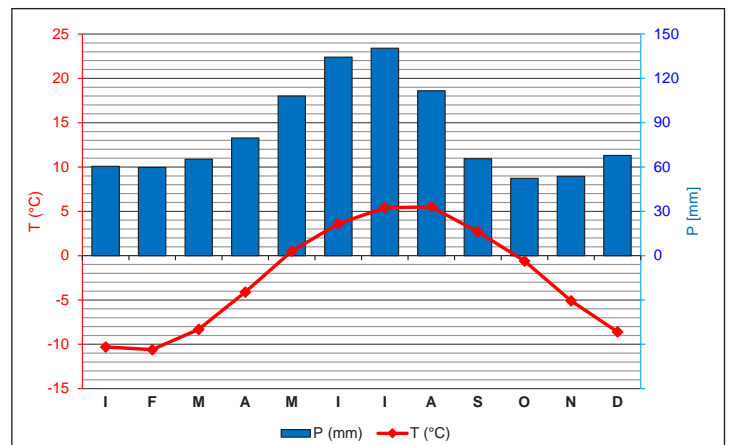
Total: 12 puncte

IV. Climograma de mai jos redă valorile medii lunare de temperatură și precipitații înregistrate la o stație meteorologică din România.

Precizează:

- valoarea maximă a precipitațiilor medii lunare precum și luna în care s-a înregistrat; **6 puncte (2 × 3 p)**
- valoarea minimă a temperaturii medii lunare precum și luna în care s-a înregistrat; **6 puncte (2 × 3 p)**
- etajul climatic în care este situată stația meteorologică, aducând un argument în acest sens. **6 puncte**

18 puncte



V. Explică:

- existența unor lagune și limanuri maritime pe țărmul Mării Negre.
- existența stepei în Câmpia Bărăganului și în Podișul Dobrogei.

10 puncte

Oficiu: 10 puncte
Total: 100 puncte

Populația, așezările omenești și
organizarea administrativ-teritorială

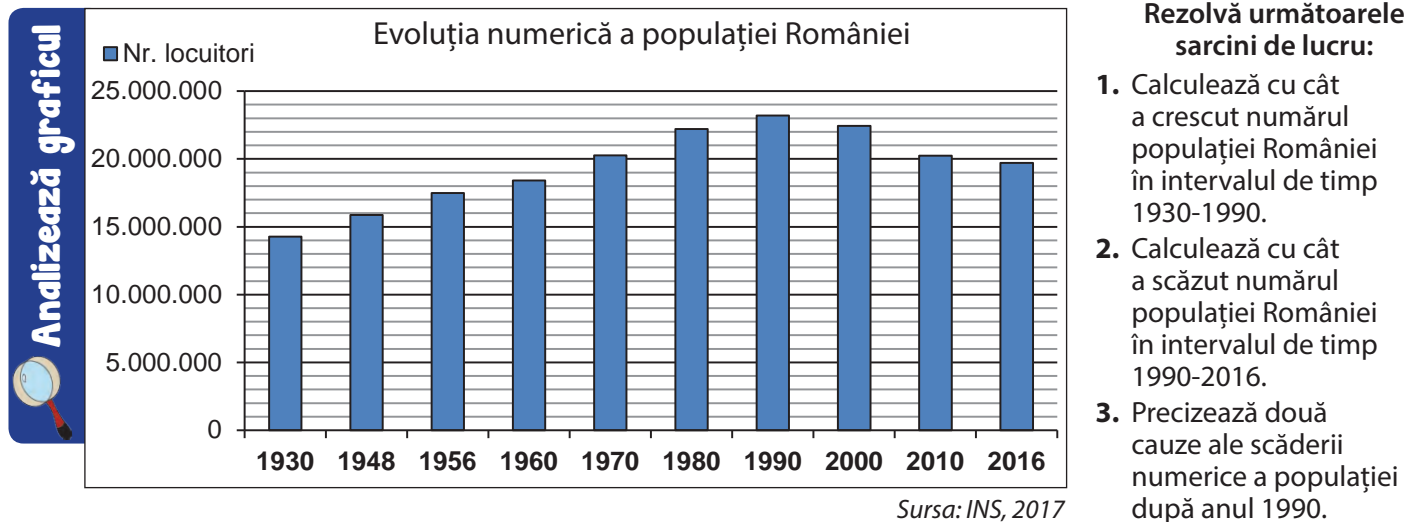
CAPITOLUL

4



Orașul
Sighișoara

Populația – elemente și structuri demografice

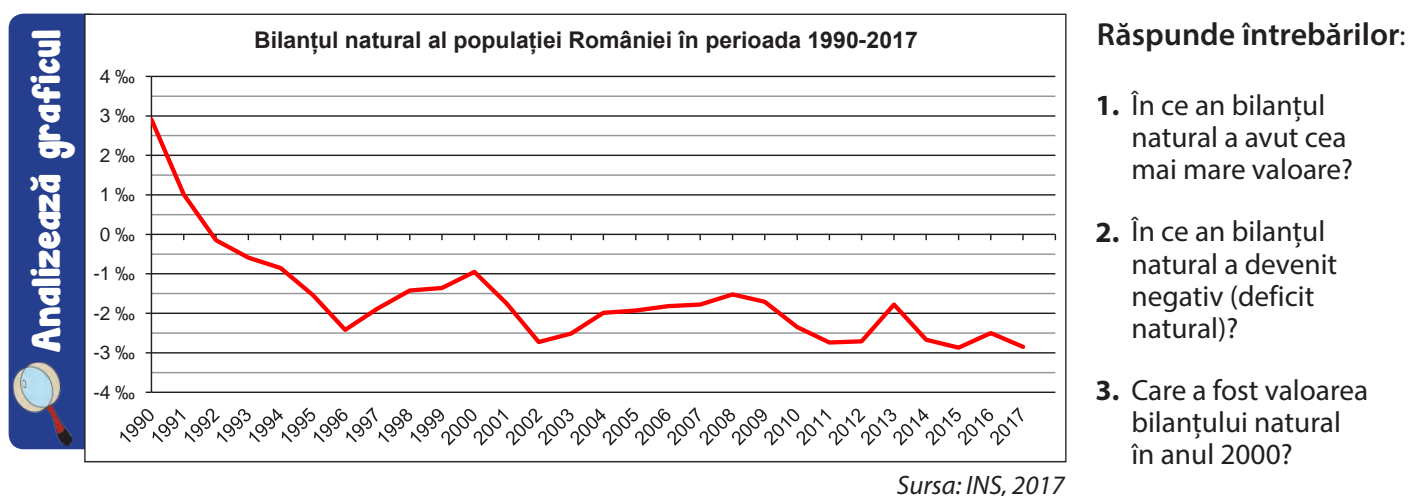


Reține

- ✓ În anul 2018 în România trăiau 19 530 631 locuitori. Evoluția numerică a populației este influențată de o serie de factori: politici, economici (nivelul general de dezvoltare economică, condițiile de viață ale populației, sistemul de îngrijire medicală), socio-culturali (statutul femeii în societate, religia) și naturali.
- ✓ **Numărul total al populației țării** este rezultatul a două componente demografice: **bilanțul natural** (sporul natural) și **bilanțul migratoriu** (diferența dintre numărul imigranților și cel al emigranților). Nașterile și imigranții duc la creșterea numărului populației, iar decesele și emigranții duc la scăderea acestuia.
- ✓ Românii sunt răspândiți pe o suprafață mult mai mare decât teritoriul României: în Republica Moldova (Basarabia), nordul Bucovinei (inclusiv ținutul Herța), Bugeacul de Sud, Serbia (în regiunile Timok și Voivodina). În Peninsula Balcanică trăiesc aromâni (macedoromâni, armâni sau machedoni), meglenoromâni și istroromâni (în vestul Peninsulei Istria).
- ✓ Comunități de români se află în: Spania, Italia, Germania, Franța, Marea Britanie, Austria și în alte state.

Amintește-ți

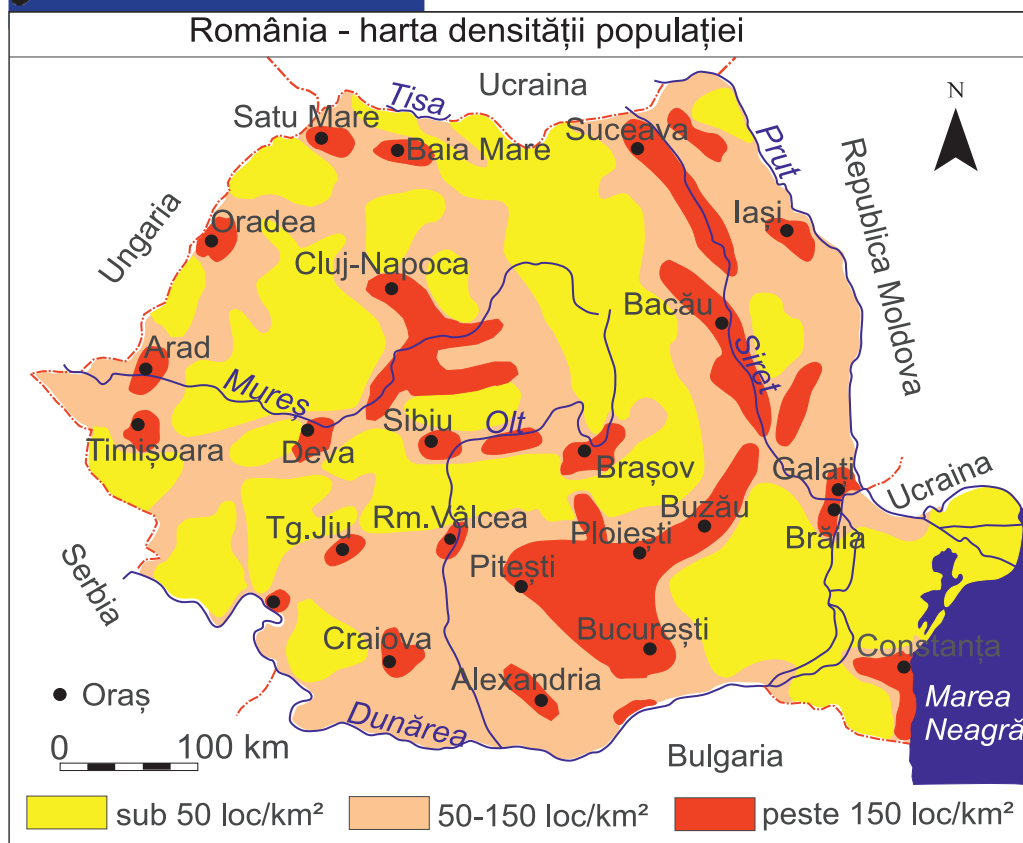
- ✓ definițiile natalității, mortalității și bilanțului natural.



Aplică

În anul 2017, în România, rata natalității a fost de 10,5‰ iar rata mortalității a fost de 13,3‰. Calculează valoarea bilanțului natural.

Analizează harta



(Prelucrare după Mândruț O., cu completări)

Amintește-ți

- ✓ definiția densității populației;
- ✓ factorii care influențează densitatea populației.

Precizează

- ✓ trei regiuni unde densitatea populației are valori de peste 150 loc/km²;
- ✓ numele a două unități de relief unde densitatea populației este sub 50 loc/km².

Reține

- ✓ Populația României este distribuită inegal pe teritoriul țării, în funcție de factorii naturali, demografici, economici și istorici.
- ✓ Cea mai mare valoare a densității medii a populației la nivel național s-a înregistrat în anul 1990 și a fost de 97,3 loc/km². Odată cu scăderea numărului populației a scăzut și densitatea medie a acesteia, ajungând la 82,6 loc/km² în anul 2016. Cea mai mare parte a populației trăiește în regiunile joase de câmpie, deal și podiș.
- ✓ Cele mai mici densități ale populației se înregistrează în Delta Dunării (5 loc/km²) și în regiunile montane (20–25 loc/km²), unde populația este concentrată mai mult în depresiuni și pe văile mai mari.
- ✓ Cele mai mari densități ale populației sunt în partea centrală a Câmpiei Române (peste 150 loc/km²), în Culoarul Siretului, în Culoarul Alba Iulia–Turda, în orașele mari și împrejurimile lor dar și pe Litoral, la sud de Constanța.

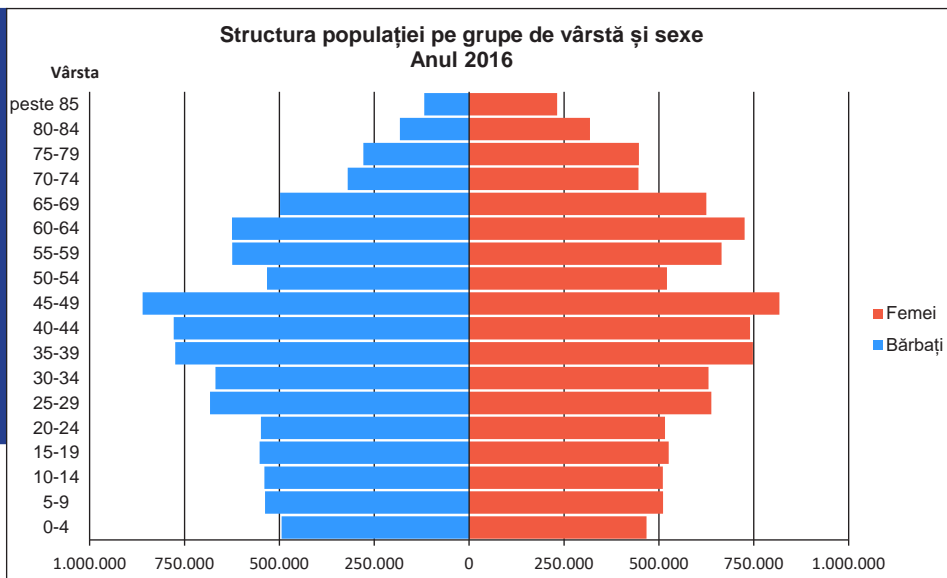
Aplică

În tabelul de mai jos sunt prezentate *suprafața* (km²) și *populația* (nr. loc.) din câteva județe din România.

Nume județ	Suprafața (km ²)	Populația (nr. loc.)
Bistrița-Năsăud	5.358	328.831
Caraș-Severin	8.532	323.655
Prahova	4.715	801.372
Suceava	8.553	749.728
Tulcea	8.484	241.061

* Sursa datelor: INS, 2017

1. Calculează densitatea populației pentru fiecare județ.
2. Reprezintă grafic valorile obținute.
3. Explică densitatea mică a populației din județul Tulcea și densitatea mare a populației din județul Prahova.



Precizează

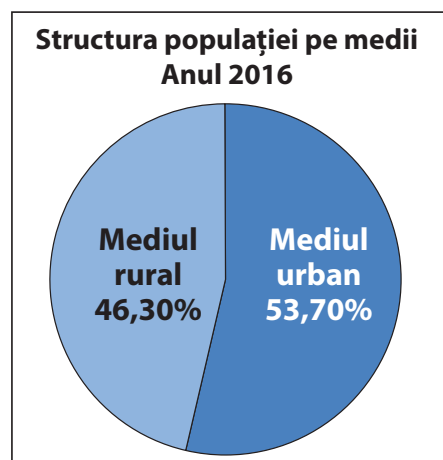
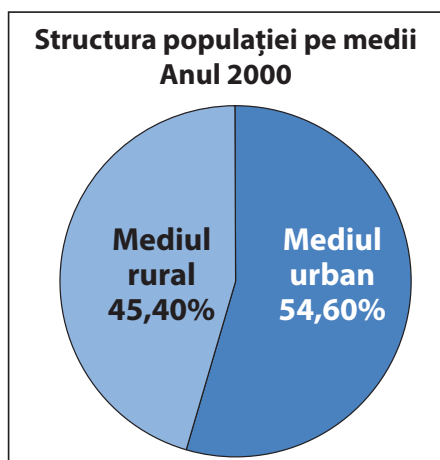
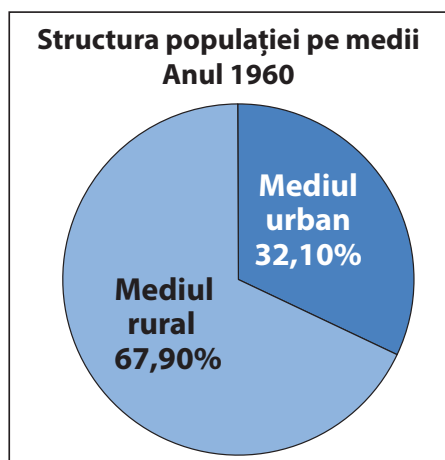
- ✓ grupa de vârstă cea mai numeroasă din cadrul populației României;
- ✓ segmentul de vârstă cu cea mai mică valoare în cadrul populației tinere, sub 15 ani;
- ✓ numărul persoanelor de sex feminin cu vârsta cuprinsă între 35 și 39 de ani.

Reține

- ✓ **Piramida vârstelor** (graficul care prezintă structura populației pe grupe de vârstă și sexe) arată tendința de reducere a grupei de vârstă tinere (0–14 ani), din cauza scăderii natalității și creșterea ponderii populației vârstnice (peste 65 de ani) datorită creșterii duratei medii de viață a populației. Acest proces poartă numele de *îmbătrânire demografică*.
- ✓ **Structura națională** redă ponderea diferitelor grupuri etno-lingvistice caracterizate prin: limbă, credințe, obiceiuri și tradiții culturale comune. În România trăiesc diferite naționalități: români (88,6%), maghiari (6,5%), romi (3,2%), germani (0,2%) și alte minorități (1,5%) — ucraineni (ruteni și huțuli), ruși (inclusiv lipoveni), turci, tătari, sârbi, slovaci, evrei, bulgari, croați, greci, cehi, polonezi ș.a.

Aplică

Explică evoluția în timp a *structurii populației pe medii de rezidență* (urban și rural) din România prezentată în graficele de mai jos.



Sursa datelor: INS, 2017

Portofoliu

Realizați, în grupe de 3–4 elevi, un **poster** în care să prezentați costume populare, obiceiuri și tradiții ale unei minorități etnice din România sau din localitatea voastră natală.

Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale

Citește textul:

„ Apărut și dezvoltat în primul rând pe baza legilor economice și sociale generale, într-o amplă conexiune numai cu pământul din hotarul propriu, satul s-a înscris în peisajul geografic ca «o verigă dintr-un lanț care vine din urmă și se va desfășura înainte» (I.Conea, 1938), atribuind vetrei sale funcția predominant de rezidență și odihnă, iar teritoriului din afara ei funcția exclusiv productivă. ”

(Cucu V., *Așezările umane – categorii geografice fundamentale*, 1994)

1. Răspunde întrebărilor:

- Care sunt cele două părți componente ale satului, identificate în text?
- Care sunt funcțiile fiecăreia dintre cele două părți componente?

2. Argumentează faptul că satul s-a înscris în peisajul geografic ca «o verigă dintr-un lanț care vine din urmă și se va desfășura înainte».

Reține

- ✓ În apariția și evoluția așezărilor rurale un rol important l-au avut factorii naturali (relieful, clima, resursele de apă, solul, vegetația, fauna) precum și existența unor resurse de subsol.
- ✓ **Așezările rurale (satele)** sunt grupări de gospodării, diferite ca suprafață și număr de locuitori. Principala ocupație a locuitorilor satelor o reprezintă agricultura (cultura plantelor și creșterea animalelor).
- ✓ Satele au constituit un element de permanență și continuitate în spațiul carpato-dunăreano-pontic. Numărul lor a crescut constant de-a lungul timpului, ajungând la 12957 în anul 2016.
- ✓ În altitudine, satele sunt distribuite de la 2–10 m în Delta Dunării și până la 1600 m în Munții Apuseni. Unitatea de relief cu cel mai mare număr de sate este Câmpia Română.
- ✓ Satele românești, comunități închegate și înfloritoare înainte de anul 1990, se confruntă în prezent cu o realitate tristă, fenomenul depopulării. Migrația masivă a tinerilor spre țările dezvoltate ale Europei sau spre marile orașe, unde locurile de muncă sunt mai bine plătite, scăderea dramatică a natalității pe fondul îmbătrânirii demografice, afectează structura populației satelor. Aici au rămas doar bătrânii, cu nostalgia vremurilor de altădată. Din păcate azi sunt tot mai multe sate părăsite sau cu o populație îmbătrânită.



Case părăsite în Munții Trascăului (cătunul Sub Piatră, comuna Sălcuia, județul Alba), august 2017

Portofoliu

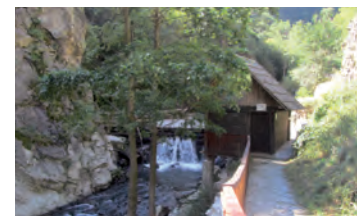
În fotografiile de mai jos sunt surprinse elemente de identitate ale satului românesc. Realizează un **eseu**, însoțit de ilustrații, despre meșteșugurile tradiționale din România.



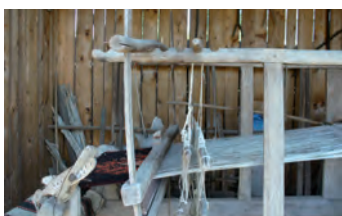
Casă din satul Ciocănești (județul Suceava)



Ouă încondeiate



Moară de apă la Eftimie Murgu (județul Caraș-Severin)



Război de țesut



Ceramică prelucrată



Casă maramureșeană din lemn (Bârsana)

ȘTIAI CĂ:

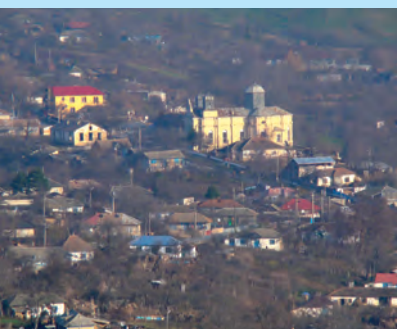
așezările rurale pot fi **temporare**, folosite sezonier (sălașe, odăi, stâne, conace) și așezări **permanente** (sate)?

satele mici, cu aspect de **cătun**, din spațiile montane sunt grupate în jurul unui sat mai populat, spre care drumurile de legătură sunt mai accesibile, mai ales în perioada mai caldă a anului? Spre exemplu, comuna Cornereva din județul Caraș-Severin avea, în anul 2010, 3017 locuitori repartizați în 40 de sate și cătune.

crângurile din partea centrală a Munților Apuseni sunt grupări de gospodării dispersate pe mari suprafețe de teren?



Satul Arieșeni
(Munții Apuseni,
județul Alba)



Satul Valea Teilor
(Podișul Dobrogei de Nord,
județul Tulcea)

Reține

Satele se pot clasifica după mărimea demografică, funcția economică, textură sau structură:

- ✓ După **mărimea demografică**, satele pot fi: foarte mici (cu o populație sub 100 de locuitori), mici (cu populația între 100 și 500 de locuitori), mijlocii (între 500 și 2000 de locuitori), mari (2000 și 5000 de locuitori) și foarte mari (peste 5000 de locuitori).
- ✓ După **funcția economică** se disting: sate cu funcție predominant agricolă (așezări legumicole, pomicole, viticole, cerealiere sau de creștere a animalelor), sate cu funcții industriale, sate cu funcții de servicii, sate cu funcții complexe.
- ✓ După **textură** sunt: sate cu textură ordonată (cu străzi și intersecții geometrizate, cu dispunere rectangulară sau circulară) și sate cu textură neordonată (cu străzi și intersecții dispuse haotic).
- ✓ După **structură**, adică modul de dispunere a gospodăriilor în teritoriu, pot fi:

- **Sate adunate**, unde vatra și moșia sunt clar delimitate. Sunt specifice regiunilor de câmpie și depresiunilor intramontane. Din acest tip a derivat **satul de tip compact**, întâlnit în Banat și sudul Transilvaniei.
- **Sate răsfirate**, cu gospodăriile dispuse pe văile din dealuri și podișuri sau în lungul unor drumuri. Aici vatra și moșia se suprapun parțial.
- **Sate risipite**, cu vatra suprapusă moșiei. Gospodăriile sunt dispersate pe suprafețe mari, fiind situate la distanță mare unele de altele. Sunt specifice regiunilor montane, în Munții Apuseni, Munții Banatului, Munții Poiana Ruscă, Culoarul Rucăr-Bran, Obcinele Bucovinei etc.



Sat de tip compact: Topleț (județul
Caraș-Severin, Culoarul Timiș-Cerna)



Sat de tip răsfirat: Bilbor (județul Harghita, Depresiunea Bilbor)

Aplică

I. În imaginile de mai jos, marcate cu literele **A**, **B** și **C**, sunt trei tipuri de sate, după structură. Asociază fiecărei imagini, tipul de sat (adunat, răsfirat și risipit) și forma de relief în care este situat (câmpie, deal, munte), după modelul **A → sat risipit → munte**.



II. Alege varianta corespunzătoare răspunsului corect:

1. Satele cu populație cuprinsă între 500 și 2000 de locuitori sunt sate:
 - a. mici
 - b. mijlocii
 - c. mari
 - d. foarte mari
2. În Munții Apuseni după modul de dispunere a gospodăriilor satele sunt:
 - a. adunate
 - b. compacte
 - c. răsfirate
 - d. risipite
3. La cea mai mică altitudine sunt situate satele din unitatea de relief numită:
 - a. Câmpia de Vest
 - b. Delta Dunării
 - c. Munții Banatului
 - d. Podișul Getic
4. Unitatea de relief cu cel mai mare număr de sate este:
 - a. Câmpia Română
 - b. Câmpia de Vest
 - c. Podișul Dobrogei
 - d. Podișul Getic

Precizează

- ✓ numele orașului cu cel mai mare număr de locuitori;
- ✓ numele a trei orașe care au o populație de peste 300 000 de locuitori;
- ✓ numele a cinci orașe care au o populație între 100 000 și 300 000 de locuitori;
- ✓ numele a patru orașe traversate de râul Olt și a patru orașe traversate de râul Mureș;
- ✓ numele orașelor dunărene, din amonte spre aval.

Reține

- ✓ Sanctuarele, fortărețele și cetățile au fost cele mai vechi forme de locuire urbană.
- ✓ Pe litoralul Mării Negre coloniștii greci au întemeiat primele orașe-cetăți: Histria, Tomis (în prezent Constanța) și Callatis (în prezent Mangalia), toate având funcții comerciale.
- ✓ Numeroase cetăți dacice erau localizate în Munții Șureanu și Depresiunea Hațeg. În Antichitate, în timpul ocupației romane, centrele urbane au avut funcții diversificate, dar predominant de apărare. Unele dintre acestea au fost amplasate pe locul unor cetăți dacice, cum ar fi cele din lunca Dunării, Drobeta (în prezent Drobeta-Turnu Severin) și Sucidava (în prezent Celei-Corabia) și din Transilvania: Napoca (Cluj-Napoca), Potaissa (Turda), Apulum (Alba Iulia).



Cetatea Histria



Sarmizegetusa Regia

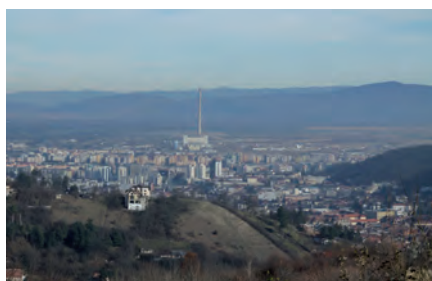
- ✓ În Evul Mediu apar târgurile, cu rol comercial (schimb de mărfuri). Târgurile au preluat funcțiile orașelor-cetăți sau au apărut prin dezvoltarea unor așezări rurale. Din această perioadă datează orașele Târgu Mureș, Târgu Jiu, Câmpulung, Craiova, Arad, Bacău, Ploiești, Satu Mare, București, Brașov, Sibiu, Mediaș, Sighișoara, Târgoviște, Timișoara, Oradea, Suceava și altele.
- ✓ În secolele următoare, orașele se extind dincolo de zidurile medievale, datorită creșterii numărului populației. Procesul de urbanizare se intensifică în secolul al XX-lea, când numărul orașelor crește spectaculos. Primele municipii apar în perioada interbelică.

În anul 2017, în România, erau 320 de orașe, din care 103 municipii.

Orașele sunt inegal distribuite pe teritoriul țării, fiind mai numeroase în regiunile de deal și podiș, în depresiunile mari și pe văile largi. Cele mai multe orașe sunt în județul Suceava (16) și cele mai puține în județul Giurgiu (3).



Sibiu – Piața Mare



Brașov



Reșița



Orașul Bacău (vedere de pe Culmea Pietricica)

Aplică

În imaginile satelitare de mai jos sunt prezentate trei tipuri de orașe, după formă și structură (modul de dispunere a rețelei de străzi). Precizează factorul care a determinat tipul de structură pentru fiecare oraș.



Bălan (județul Harghita)



Brăila



Timișoara

Reține

Clasificarea orașelor

- După *perioada apariției*, se disting orașele antice, orașele din Evul Mediu și orașele din perioadele modernă și contemporană.
- După *mărimea demografică*, se diferențiază: oraș-metropolă (oraș cu peste un milion de locuitori) — București, orașe foarte mari (peste 300 000 de locuitori), orașe mari (100 000–300 000 de locuitori), orașe mijlocii (50 000–100 000 de locuitori), orașe mici (20 000–50 000 de locuitori) și orașe foarte mici (sub 20 000 de locuitori).
- După *formă și structură*, rețeaua de străzi poate fi rectangulară (Drobeta-Turnu Severin, Alexandria, Arad), radiar-concentrică (București, Timișoara), semicirculară (Brăila), liniară (Băile Herculane, Bălan, Azuga, Câmpulung Moldovenesc etc.).
- După *activitățile economice*, sunt:
 - orașe polifuncționale, majoritatea reședințelor de județ, cu mai multe categorii de activități economice și administrative;
 - orașe cu funcții industriale (Mioveni, Onești);
 - orașe cu funcții de servicii, în care populația este ocupată în comerț, transporturi, turism (Simeria, Teiuș, Mangalia, Năvodari, Sulina, Predeal etc.);
 - orașe cu funcții agricole sunt mai ales orașele mici din regiunea de câmpie sau din apropierea dealurilor: Mihăilești, Dăbuleni, Valea lui Mihai, Recaș, Vânu Mare, Ianca etc.

Aplică

I. Alege varianta corespunzătoare răspunsului corect:

- Orașul cu cel mai mare număr de locuitori din Munții Carpați se numește:
 - Brad
 - Brașov
 - Miercurea Ciuc
 - Petroșani
- Orașul Constanța se numea în Antichitate:
 - Apulum
 - Callatis
 - Histria
 - Tomis
- Este traversat de râul Argeș orașul:
 - Alexandria
 - Craiova
 - Pitești
 - Slatina
- Orașul Brăila are o structură:
 - liniară
 - radiar-concentrică
 - rectangulară
 - semicirculară

II. Ordonează crescător, după mărimea demografică, orașele: Arad, Câmpulung, Craiova, Orșova, Slobozia.

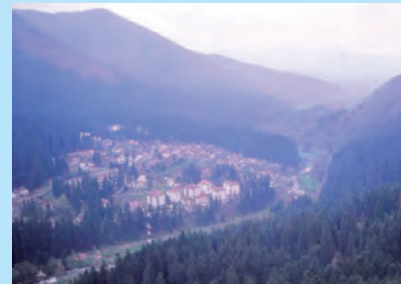
ȘTIAI CĂ:

Predeal este orașul situat la cea mai mare altitudine (1 060 m) și Sulina la cea mai mică altitudine (4 m)?



Orașul Predeal

Orașul **Băile Tușnad** este cel mai mic oraș din România ca mărime demografică (1 669 de locuitori în 2017)?



Orașul Băile Tușnad

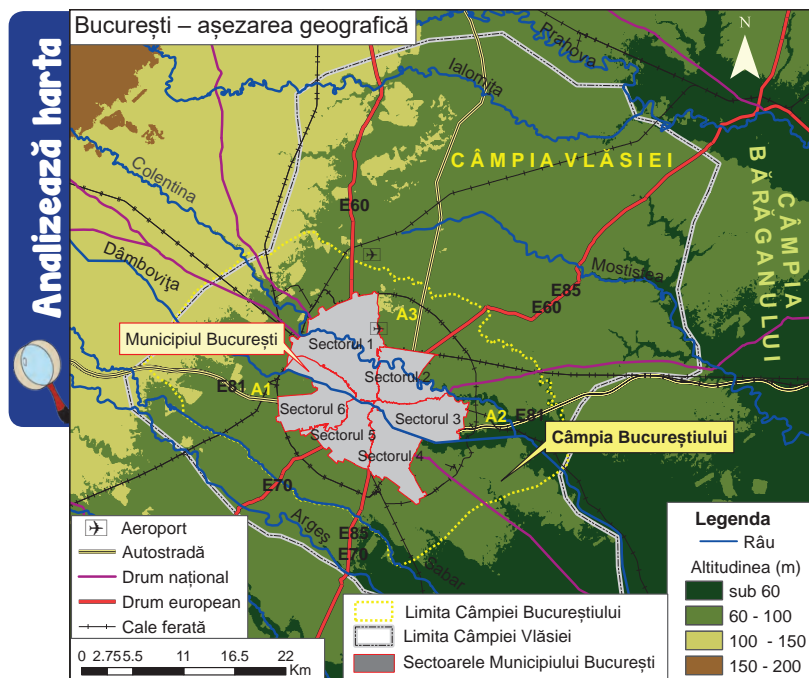


Alba Iulia



Târgu Mureș

Caracterizarea geografică a orașului București



Precizează

- ✓ numele unității și al subunității de relief unde este situat orașul București;
- ✓ numele celor două râuri care îl traversează;
- ✓ altitudinea aproximativă la care este situat orașul București.



Grădina Botanică



Palatul Parlamentului (Casa Poporului)

Reține

Orașul București este situat în partea centrală a Cămpiei Române, în subdiviziunea Cămpiei Vlăsiei numită Cămpia Bucureștiului, la o altitudine de 60–100 m. Este traversat de râurile Dâmbovița și Colentina, care au direcție de curgere de la nord-vest spre sud-est. Dâmbovița trece prin centrul orașului și este canalizată. Pe Colentina s-au amenajat mai multe lacuri, unele folosite în prezent pentru agrement (Herăstrău, Floreasca, Tei etc.).



Râul Dâmbovița



Lacul Herăstrău



Catedrala Patriarhală

Pe teritoriul orașului au fost descoperite urme de locuire încă din paleolitic și neolitic.

Orașul București, cu rang de municipiu din anul 1968, a fost atestat documentar la 20 septembrie 1459 în timpul domniei lui Vlad Țepeș („cetatea București”). Devine capitala Țării Românești la mijlocul secolului al XVII-lea (în anul 1659). După unirea Principatelor, începând cu anul 1862, se stabilește aici capitala României.

Este singura metropolă din România, capitala țării și avea o populație de 2 104 967 de locuitori în anul 2017. Este cel mai mare centru administrativ, economic, cultural și universitar, fiind împărțit în șase sectoare. Are o structură radiar-concentrică, modificată ca urmare a extinderii orașului și apariției de noi zone rezidențiale.

Industria este diversificată, cuprinzând aproape toate ramurile industriale. Este cel mai mare nod feroviar și rutier (de aici pornesc mai multe drumuri naționale, europene și trei autostrăzi) și singurul oraș din România unde există metrou. Transportul aerian este deservit de două aeroporturi, „Henri Coandă” (Otopeni) și „Aurel Vlaicu” (Băneasa).

În București se află numeroase instituții de învățământ superior: Universitatea din București, Universitatea Politehnică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Academia de Studii Economice, Universitatea Națională de Artă Teatrală și Cinematografică, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” ș.a. De asemenea, în Capitală sunt numeroase teatre, Ateneul Român, Opera, muzee, principalele posturi de radio și televiziune, parcuri și monumente.

Aplică

Suprafața municipiului București este de **240 km²**, repartizată astfel: sectorul 1 — **70 km²**, sectorul 2 — **32 km²**, sectorul 3 — **34 km²**, sectorul 4 — **34 km²**, sectorul 5 — **29 km²**, sectorul 6 — **41 km²**.

Calculează ponderea (%) fiecărui sector din totalul suprafeței municipiului și reprezintă grafic rezultatele obținute.

Organizarea administrativ-teritorială



Precizează

- ✓ numele a trei județe situate exclusiv în regiunea de câmpie;
- ✓ numele a trei județe situate exclusiv în regiunea de podiș;
- ✓ numele a trei județe situate în regiuni de câmpie, deal și munte;
- ✓ numele a trei județe situate în regiuni de câmpie și podiș.

Analyzează harta

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Județul cu cea mai mare suprafață este **Timiș** (8697 km²) și județul cu cea mai mică suprafață este **Ilfov** (1564 km²).

Reține

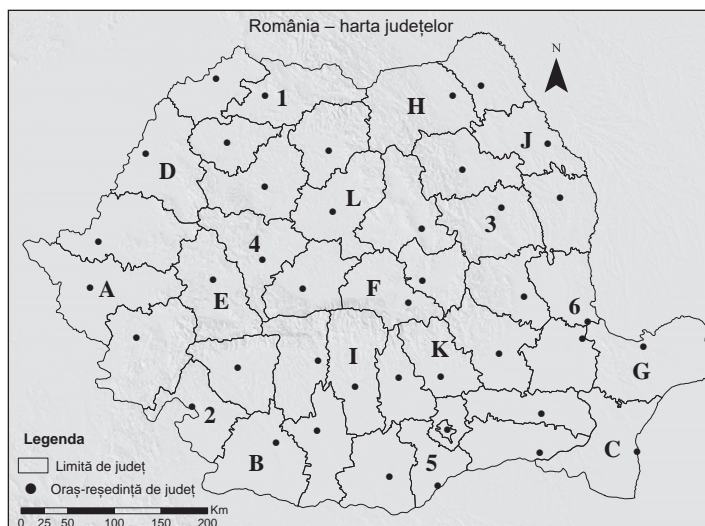
- ✓ România este organizată în următoarele **unități administrativ-teritoriale**: județe, municipii, orașe și comune.
- ✓ **Județul** cuprinde un anumit teritoriu, este alcătuit din orașe și comune. Este unitatea de bază a organizării administrativ-teritoriale a țării. În România sunt 41 de județe și municipiul București. Județele diferă ca suprafață, număr de locuitori, nivel de dezvoltare economică, resursele naturale de care dispun, formele de relief în care sunt situate etc. Fiecare județ are un oraș-reședință.
- ✓ **Orașul** este o așezare umană mai dezvoltată din punct de vedere economic, social-cultural și edilitar-gospodăresc.
- ✓ **Municipiile** sunt orașe cu un număr mai mare de locuitori, cu o însemnătate deosebită în viața economică, social-politică și cultural-științifică a țării.
- ✓ **Comuna** este unitatea administrativ-teritorială alcătuită din unul sau mai multe sate, în funcție de condițiile economice, social-culturale, geografice și demografice și cuprinde populația rurală.

Aplică

I. Identifică, pe harta alăturată, județele marcate cu literele **A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L**, precum și orașele-reședință de județ marcate cu numere de la **1** la **6**.

II. Scrie, pe caiet, enunțurile următoare, completate cu răspunsul corect:

1. Județul cu cel mai mare număr de orașe este marcat, pe hartă, cu litera _____.
2. Județul a cărui reședință este cel mai mare oraș, ca număr de locuitori, din Podișul Moldovei, este marcat, pe hartă, cu litera _____.
3. Județul în care se află orașul antic Tomis este marcat, pe hartă, cu litera _____.
4. Orașul marcat, pe hartă, cu numărul **1** este reședința județului _____.
5. Orașul marcat, pe hartă, cu numărul **2** este reședința județului _____.



Aplicații practice/ Studiu de caz

Caracterizarea unor orașe mari



Orașul Iași (Biserica Sfântul Nicolae Domnesc și Casa Dosoftei)



Cazinoul, un simbol al orașului Constanța



Râul Bega, la Timișoara



Aspect din orașul Cluj-Napoca

Municipiul **Iași** este cel mai mare oraș al Moldovei, situat în sud-estul Câmpiei Moldovei, la o altitudine medie de 95 m. Este traversat de râul Bahlui și așezat pe șapte coline.

Este atestat documentar în anul 1387 (Târgul Iașilor) și în anul 1408 este menționat ca oraș într-un document emis de Alexandru cel Bun. A fost capitala Moldovei între secolele XVI și XIX și capitala României între anii 1916 și 1918.

În anul 2017 populația număra 371 889 de locuitori.

Orașul Iași este un important centru al industriei metalurgice, textile, alimentare și chimice (aici se află una dintre cele mai cunoscute fabrici de antibiotice din țară).

Este centru cultural (Palatul Culturii, Filarmonica, Opera, numeroase muzee, biserici și mănăstiri, Catedrala Mitropolitană) și universitar, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” fiind cea mai veche instituție de învățământ superior din țară.

Municipiul **Constanța** s-a dezvoltat pe locul orașului antic Tomis. Situat pe țărmul Mării Negre, la o altitudine medie de 25 m, este cel mai mare port maritim al țării și, în egală măsură, cel mai mare port din bazinul Mării Negre. De asemenea, este port la canalul Dunăre-Marea Neagră, la Constanța aflându-se unul dintre punctele terminale ale canalului (Constanța Sud-Agigea).

În anul 2017 avea o populație de 315 394 de locuitori.

Este unul din marile centre industriale ale țării (construcții de nave, produse textile, materiale de construcție), dar și centru turistic, cultural și universitar. Are un valoros patrimoniu cultural (situri arheologice din perioada Antichității grecești și romane).

Municipiul **Timișoara**, cel mai mare oraș din vestul țării, este situat în Câmpia Timișului, la o altitudine medie de 90 m, fiind traversat de râul Bega. Este singurul port fluvial intern din România, râul Bega fiind canalizat.

Datează din perioada feudală, fiind menționat prima dată în secolul al XIII-lea.

În anul 2017 populația număra 331 004 de locuitori.

Este un important nod feroviar, centru industrial, cultural și universitar. Dintre instituțiile culturale prezente în Timișoara se remarcă Opera, Teatrul Național, Muzeul Banatului, Catedrala Mitropolitană. Este primul oraș european cu iluminat public electric și în care s-a circulat cu tramvaiul.

Municipiul **Cluj-Napoca** este situat pe râul Someșul Mic, înconjurat de Dealurile Clujului și Feleacului, la marginea de vest a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, la o altitudine medie de 360 m.

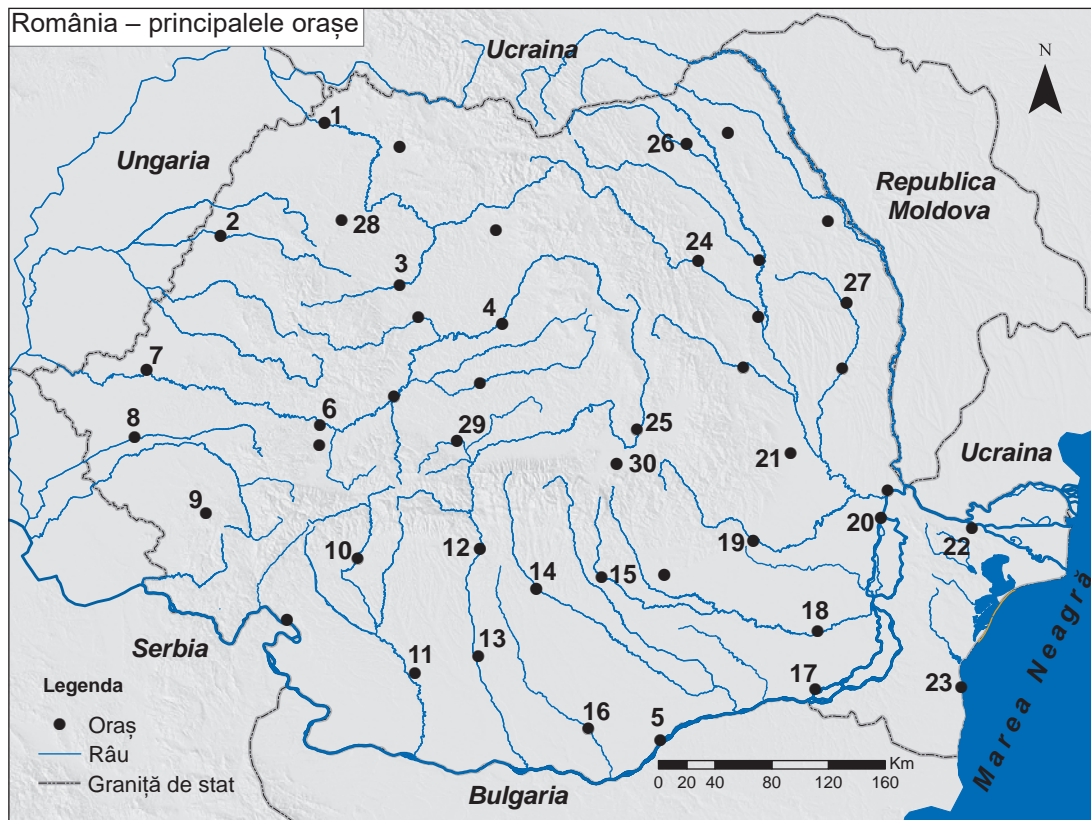
A fost întemeiat de romani sub numele de Napoca.

În anul 2017 avea o populație de 323 108 locuitori.

Este cel mai important centru economic, cultural-științific și turistic din Transilvania. Aici se află cea mai mare Grădină Botanică din țară, Muzeul de Speologie „Emil Racoviță”, Muzeul de Artă, Muzeul Etnografic al Transilvaniei și alte muzee, parcuri, Teatrul Național și Opera Română.

Este un vechi centru universitar, cu numeroase instituții de învățământ superior printre care Universitatea Babeș-Bolyai și Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”.

I. Pe harta de mai jos sunt marcate principalele **orașe** și principalele **râuri** din România și se referă la cerințele 1 și 2.



1. Identifică orașele marcate, pe hartă, cu numere de la 1 la 30.

2. Precizează:

- numele râului care traversează orașul marcat, pe hartă, cu numărul 24;
- numele antic al orașului marcat, pe hartă, cu numărul 23;
- numele județului a cărui reședință este orașul marcat, pe hartă, cu numărul 18;
- numele unității/subunității de relief în care este situat orașul marcat, pe hartă, cu numărul 27;
- numele râului care traversează orașul marcat, pe hartă, cu numărul 8.

II. Pentru **Câmpia Română**, menționează:

- un factor natural care influențează răspândirea populației;
- un tip de sat, după structură;
- numele a trei orașe cu o populație de peste 100 000 de locuitori, cu excepția orașului București;
- numele a cinci județe situate total sau parțial în Câmpia Română.

III. Realizează o comparație între **Câmpia de Vest** și **Munții Apuseni**, având în vedere următoarele elemente:

- densitatea populației și un factor care o influențează;
- tipurile de sate după mărimea demografică, după structură și după funcția economică.

IV. Realizează o scurtă caracterizare geografică a unui oraș-reședință de județ, la alegere, având în vedere:

- poziția geografică în cadrul țării/județului;
- unitatea/subunitatea de relief în care este situat;
- râul care îl traversează (dacă este cazul);
- caracteristici climatice (etaj climatic, temperatură medie anuală, precipitații medii anuale, influență climatică);
- caracteristici demografice (număr de locuitori, bilanț natural, densitatea populației, structura pe grupe de vârstă și sexe, structura pe naționalități și alte caracteristici);
- scurt istoric al apariției și dezvoltării orașului;
- activități economice reprezentative.

V. Realizează un studiu monografic al localității în care trăiești, urmărind aceleași elemente precizate la cerința anterioară.

I. Alege litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos:

1. Un județ situat în întregime în Câmpia Română este:
 - a. Argeș
 - b. Ialomița
 - c. Mehedinți
 - d. Tulcea
2. Cea mai mică densitate a populației se înregistrează în unitatea de relief numită:
 - a. Câmpia de Vest
 - b. Delta Dunării
 - c. Podișul Moldovei
 - d. Subcarpații Curburii
3. Satul unde vatra se suprapune moșiei în totalitate este de tip:
 - a. adunat
 - b. compact
 - c. răsfrat
 - d. risipit
4. Județul cu cel mai mare număr de orașe este:
 - a. Cluj
 - b. Constanța
 - c. Suceava
 - d. Timiș
5. Cel mai mare oraș din Câmpia de Vest este:
 - a. Arad
 - b. Oradea
 - c. Satu Mare
 - d. Timișoara
6. Unitatea administrativ-teritorială care cuprinde populația rurală este:
 - a. comuna
 - b. municipiul
 - c. orașul
 - d. satul

30 puncte (6 × 5 p)

II. Completează, pe caiet, enunțurile de mai jos cu răspunsul corect:

1. Cel mai mare oraș, ca număr de locuitori din Podișul Dobrogei este _____.
2. Orașul Cluj-Napoca este traversat de râul _____.
3. Cea mai mare parte a populației României trăiește în mediul _____.
4. Creșterea și descreșterea numerică a populației într-o perioadă de timp, este influențată de bilanțul natural (sporul natural) și de bilanțul _____.
5. Reședința județului Dolj este orașul _____.

20 puncte (5 × 4 p)

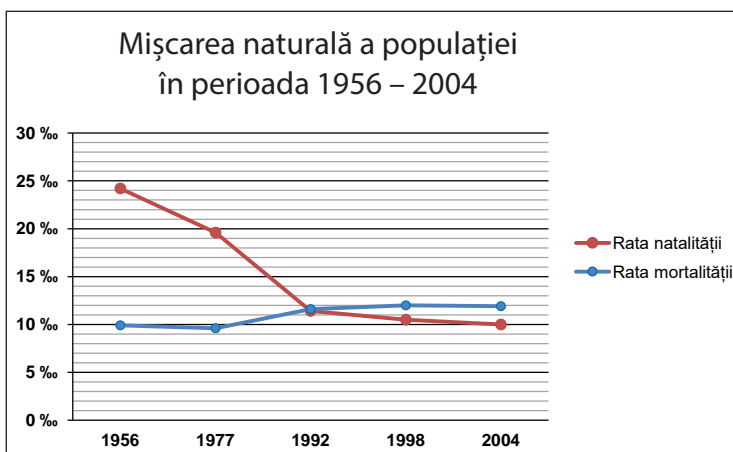
III. În coloana **A** sunt notate, cu cifre, orașe, iar în coloana **B**, sunt notate, cu litere, unitățile de relief în care sunt situate aceste orașe. Realizează, pe caiet, asocierea corectă dintre fiecare cifră a coloanei **A** și litera corespunzătoare din coloana **B**.

Notă: Fiecărui element din coloana **A** îi corespunde un singur element din coloana **B**.

A	B
1. Botoșani	a. Câmpia Română
2. Râmnicu Vâlcea	b. Câmpia de Vest
3. Satu Mare	c. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
4. Slobozia	d. Podișul Dobrogei
5. Târgu Mureș	e. Podișul Moldovei
	f. Subcarpații Getici

20 puncte (5 × 4 p)

IV. Analizează graficul de mai jos și precizează:



Sursa datelor: INS

1. anul în care s-a înregistrat cea mai mare rată a mortalității și valoarea acesteia; (4p)
2. anul în care s-a înregistrat cea mai mică rată a natalității și valoarea acesteia; (4p)
3. anul în care bilanțul natural devine negativ și o consecință a acestui fapt. (4p)

12 puncte

V. Explică:

- a. densitatea mică a populației din județul Caraș-Severin.
- b. faptul că la munte predomină satele risipite.

8 puncte (2 × 4 p)

Oficiu: 10 puncte

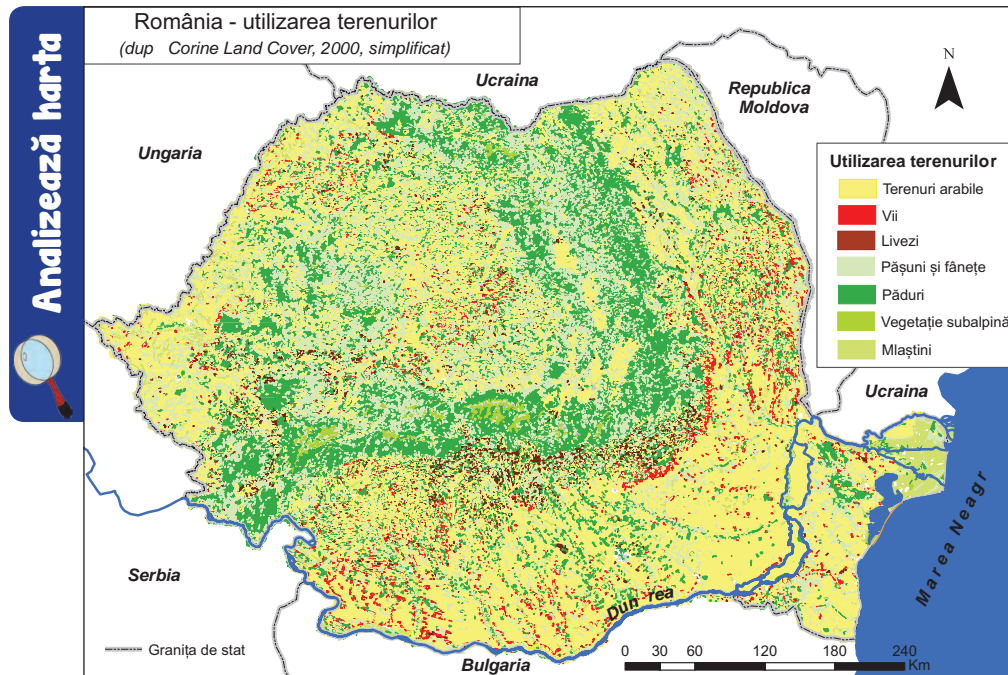
Total: 100 puncte



Moară de apă
(Muzeul Civilizației
Populare Tradiționale
Astra Sibiu)

Agricultura

Fondul funciar agricol – potențial și valorificare



Precizează

- ✓ numele a trei unități de relief în care terenurile arabile ocupă suprafețe foarte mari;
- ✓ numele a două unități de relief în care sunt suprafețe cultivate cu vii;
- ✓ numele a două unități de relief în care sunt livezi;
- ✓ numele unei unități de relief în care pășunile și fânețele ocupă suprafețe mai mari.

DICTIONAR:

Teren arabil

suprafață de teren pe care se execută arătura pentru culturi de cereale și plante tehnice.

Reține

- ✓ **Fondul funciar** al României reprezintă totalitatea suprafețelor ocupate cu: *terenuri agricole* (care cuprind terenurile arabile, viile, livezile, pășunile și fânețele), păduri, construcții, drumuri și căi ferate, ape și bălți, precum și alte suprafețe.
- ✓ *Terenurile arabile* ocupă cele mai mari suprafețe în regiunile de câmpie și dealuri joase, în Câmpia Română, Câmpia de Vest, Podișul Dobrogei, Podișul Getic, Podișul Moldovei și Depresiunea Colinară a Transilvaniei.
- ✓ *Viile și livezile* au extindere mai mare în Subcarpați, dar sunt prezente și în celelalte unități de dealuri, podișuri și câmpii.
- ✓ *Pășunile și fânețele* sunt răspândite mai ales în Munții Carpați.



Fânețe în Munții Giurgiu

Aplică

1. Calculează suprafața terenurilor agricole (x) din România în anul 2014.

Fond funciar (mii hectare)	Terenuri agricole (mii hectare)	Păduri (mii hectare)	Construcții (mii hectare)	Drumuri și căi ferate (mii hectare)	Ape și bălți (mii hectare)	Alte suprafețe (mii hectare)
23.839,1	x	6.734,0	758,3	389,8	831,5	495,4

Sursă: Anuarul statistic al României, 2017, INS

- Explică suprafața mare a terenurilor arabile în Câmpia Română și în Câmpia de Vest.
- Îmbunătățirile funciare presupun creșterea calității tuturor categoriilor de terenuri ale țării. Scopul lor este integrarea în circuitul agricol a anumitor categorii de terenuri degradate (nisipoase, afectate de eroziune, expuse inundațiilor sau secetelor, cu soluri acide etc.).
 - ✓ Numește o măsură de prevenire a inundațiilor și o metodă de combatere a efectelor secetei.



Teren arabil în Câmpia Burnasului

Regiunile agricole – elemente specifice

Citește textul și apoi rezolvă, pe caiet, cerințele:

În România, condițiile naturale sunt favorabile dezvoltării agriculturii. Peste 60% din suprafața țării revine reliefului de câmpie, dealuri și podișuri cu altitudini mijlocii și joase. În regiunile de câmpie, terenurile arabile sunt cultivate mai ales cu cereale și plante tehnice, iar pantele înșorite și domoale ale dealurilor oferă condiții optime pentru cultura viței de vie și a pomilor fructiferi. La munte pășunile și fânețele sunt folosite pentru creșterea animalelor. Caracteristicile climatice și solurile fertile ale câmpiilor și dealurilor joase permit practicarea agriculturii.

1. Precizează:
 - a. trei factori naturali care influențează dezvoltarea agriculturii;
 - b. un argument prin care să demonstrezi că dealurile sunt favorabile culturii viței de vie și a pomilor fructiferi.
2. Explică faptul că:
 - a. cea mai importantă regiune agricolă a țării este câmpia;
 - b. la munte se practică mai ales creșterea animalelor.

Reține

Regiunea agricolă de câmpie și dealuri joase

- ✓ Câmpiile sunt cele mai importante regiuni agricole ale țării. **Premisele naturale** ale dezvoltării agriculturii în aceste regiuni sunt: *relieful*, prin altitudinile mici, pantele reduse și interfluviile largi, *clima*, prin regimul termic (temperatură medie anuală 10–11°C) și al precipitațiilor (400–600 mm/an) și *solurile* bogate în humus (cernisoluri/molisoluri). Aceste condiții se regăsesc și în Podișul Dobrogei de Sud.
- ✓ Se cultivă: **cereale** (porumb, grâu, orz, ovăz, secară, orez și altele) și **plante tehnice** reprezentate de plante textile (în și cânepă), oleaginoase (floarea-soarelui, soia, rapița) și pentru alte industrializări (sfecla de zahăr).
- ✓ **Porumbul** a fost cultivat în România începând cu a doua jumătate a secolului al XVII-lea iar **grâul** este cultivat de peste 6 000 de ani. Sunt folosite pentru morărit, panificație, furaj pentru animale, în industria celulozei și a hârtiei. **Floarea-soarelui** este folosită la fabricarea uleiului. Din **soia** se extrage ulei, iar din turtele rămase după extragerea uleiului se obțin lapte vegetal, brânză (tofu), margarină și altele.
- ✓ Aceste plante se cultivă pe suprafețe extinse în Câmpia Română, Câmpia de Vest, Podișul Dobrogei și Podișul Moldovei.



Cultură de floarea-soarelui
în Podișul Moldovei



Lan de grâu
în Câmpia Bărăganului



Cultură de rapiță
în Podișul Dobrogei

- ✓ Alte plante cultivate sunt: **vița de vie** (podgoriile Murfatlar din Podișul Dobrogei, Valea lui Mihai în Câmpia de Vest, Sadova și Greaca în Câmpia Română), **pomii fructiferi** (cais, piersic), **plantele medicinale**, **cartofii**, **legumele**, **leguminoasele pentru boabe**, **pepenii** și **căpșunii**.
- ✓ În această regiune agricolă este prezentă și cea de a doua ramură a agriculturii, **creșterea animalelor** (porcine, bovine, ovine, păsări, albine ș.a).

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Agricultura ecologică folosește îngrășăminte naturale, cum ar fi gunoiul de grajd sau compostul, obținut din descompunerea resturilor organice (frunze, ramuri, resturi alimentare). De asemenea, folosește tehnici de cultivare ce nu dăunează mediului natural. De exemplu, fermierii evită cultivarea plantelor pe același teren mai multe sezoane consecutive, pentru a nu sărăci solul în substanțe nutritive. Se practică rotația culturilor, pentru că fiecare tip de plantă se hrănește doar cu anumite substanțe prezente în sol. Dacă aceleași plante ar fi cultivate an de an, aceste substanțe s-ar diminua și ar fi nevoie de o perioadă mai mare de timp pentru ca solul să se refacă în mod natural.

În plus, în loc să folosească insecticide și pesticide, se plantează garduri vii, care apără culturile de prădătorii naturali și alți dăunători ai plantelor.

În cazul agriculturii ecologice, perioada de timp dintre însămânțare și recoltare este mai mare, iar producția obținută este mai redusă cantitativ, comparativ cu cea a agriculturii intensive. Agricultură ecologică are un impact pozitiv asupra mediului și asupra sănătății oamenilor. Prin agricultura ecologică se urmărește dezvoltarea durabilă a agriculturii.

Aplică

Imaginile satelitare de mai jos reprezintă două suprafețe de teren din Câmpia Română, organizate în exploatații agricole individuale — *imaginea 1* și unități cu personalitate juridică (asociații) — *imaginea 2*.

Precizează două avantaje ale organizării terenurilor agricole în asociații.



Reține

Regiunea agricolă de deal și podiș

- ✓ În regiunile de deal și podiș culturile agricole sunt diversificate, dar cele care ocupă suprafețe mai mari sunt *vița de vie* și *pomii fructiferi*. Se practică și *creșterea animalelor* (ovine, bovine, albine, păsări etc).
- ✓ **Cultura viței de vie** este prezentă pe aceste meleaguri încă din Antichitate, din vremea dacilor. Cele mai mari suprafețe plantate cu viță de vie sunt în Subcarpații Curburii. Aici se află podgoriile de la Panciu, Odobești, Cotești, Valea Călugărească, Pietroasele. Județul cu cea mai mare pondere a suprafeței viticole în totalul suprafeței agricole este Vrancea. În Podișul Moldovei sunt cunoscute podgoriile de la Cotnari, Iași și Huși, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei, podgoriile Târnavelor (Jidvei), Alba Iulia-Aiud și Lechința, iar în Podișul Getic, podgoriile Drăgășani și Corcova.
- ✓ **Pomicultura** are o veche tradiție în dealurile subcarpatice (cultura prunului și a mărului) și în nordul Transilvaniei (cultura mărului în județul Bistrița-Năsăud). Se mai cultivă păr, cireș, nuc și vișin.

Regiunea agricolă de munte

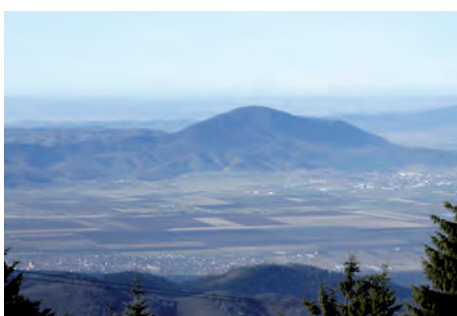
- ✓ La munte, existența resurselor furajere bogate, reprezentate prin pășuni și fânețe, favorizează **creșterea animalelor**, mai ales a ovinelor și a bovinelor.
- ✓ În depresiunile intramontane există suprafețe agricole unde se cultivă *cartoful* și unele *cereale*.



Oile la stână în Munții Bistriței

Aplică

În cele două imagini de mai jos sunt prezentate aspecte ale practicării agriculturii în regiunea de munte. Analizează imaginile și găsește o deosebire între acestea în ceea ce privește modul de utilizare a terenurilor.



Aspect din Depresiunea Brașovului



Aspect din comuna Grințieș (județul Neamț)

Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate



Analizează imaginile

Precizează

- ✓ produsele tradiționale și produsele moderne;
- ✓ materia primă utilizată la fabricarea fiecărui produs.

Reține

- ✓ Pentru obținerea de alimente, îmbrăcăminte și încălțăminte au fost folosite dintotdeauna produsele agricole. Morile de apă și de vânt transformau cerealele în făină, presele obțineau ulei din semințe de floarea-soarelui sau de dovleac, în topitoriile de in și cânepă se produceau fibre și fire care apoi erau țesute și transformate în pânză.
- ✓ Produsele agricole sunt folosite ca materii prime în industria textilă și alimentară, dar și în alte ramuri industriale (chimică și energetică).
- ✓ Prelucrarea inului și a cânepii are tradiții vechi în România. Totuși, numărul topitoriilor de in și cânepă a scăzut foarte mult în ultimele trei decenii, precum și suprafețele cultivate cu aceste plante. De asemenea se practica sericicultura, (creșterea viermilor de mătase), pentru obținerea firelor de borangic, prelucrate apoi în mătase naturală.
- ✓ Prelucrarea lânii s-a dezvoltat la început în așezările rurale cu specific meșteșugăresc, unde locuitorii se ocupau cu creșterea oilor. Ulterior, prelucrarea lânii s-a extins și în centrele urbane. Centre cu vechi tradiții sunt în: Depresiunea Sibiului (la Cisnădie, Săliște, Orlat, Sibiu), Depresiunea Brașovului, Bucovina și Maramureș.
- ✓ La fabricarea încălțăminte și a produselor de marochinărie (mănuși, curele, genți) se folosește pielea naturală. În prezent este utilizată tot mai mult pielea sintetică (ecologică). Blănăria se ocupă de argăsirea pieilor cu blană și confecționarea hainelor de blană, a cojoacelor și căciulilor.
- ✓ Morăritul și panificația au cea mai largă distribuție spațială. Produc făină și din aceasta se obțin: pâine, paste făinoase, biscuiți și altele. Unități de producție sunt prezente în toate orașele țării, precum și în multe dintre așezările rurale.
- ✓ În unele orașe există fabrici care produc: conserve și preparate din carne, produse lactate (brânză, unt, cașcaval, smântână și altele), ulei, zahăr, conserve de legume și fructe etc.
- ✓ O activitate agricolă cu tradiție în România este apicultura (creșterea albinelor), principalul produs obținut fiind mierea.



Moară de apă



Moară de vânt



Creșterea albinelor
în Câmpia Mostiștei

Proiect

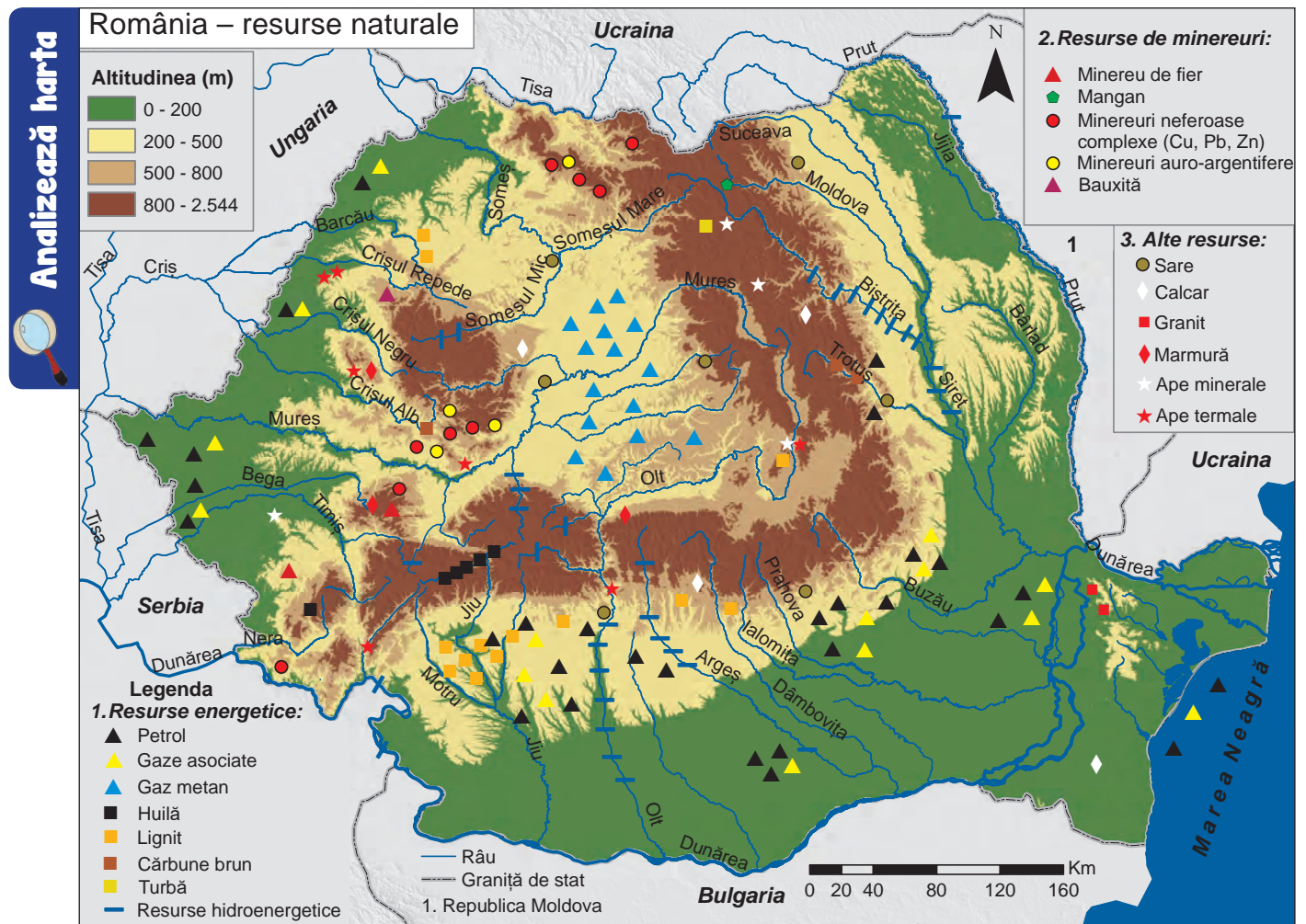
În echipe de 3-4 elevi, realizați o prezentare PowerPoint despre importanța citirii etichetelor produselor alimentare, cu ajutorul informațiilor găsite la adresa:

<https://www.infocons.ro/ro/pg-stii-ce-mananci-citeste-eticheta-NzgtMS01NA.html>.

Puteți folosi pentru documentare și alte surse, justificând alegerea lor.

Resursele naturale și industria

Resursele naturale și valorificarea lor



Precizează

- ✓ numele a trei unități de relief unde se exploatează petrol;
- ✓ numele unității de relief unde există gaz metan;
- ✓ numele depresiunii intramontane unde se află huilă;
- ✓ numele unei unități de relief unde există lignit;
- ✓ numele unei unități de relief cu resurse de minereu de fier;
- ✓ resursele existente în Munții Apuseni;
- ✓ numele a două unități de relief unde se află sare.

Prima sondă din România săpată prin foraj mecanic (în anul 1861) la Târgu Ocna



Reține

Țara noastră deține o mare varietate de **resurse naturale**: resurse atmosferice și extraatmosferice, resurse ale scoarței terestre (resurse energetice, resurse minerale metalifere și nemetalifere), resurse ale hidrosferei (izvoare și ape minerale, râuri și lacuri), resurse ale biosferei și resurse de sol.

- ✓ Resursele atmosferice și extraatmosferice sunt: *energia eoliană* și *cea solară*, valorificate mai ales în Podișul Dobrogei, respectiv Câmpia Română și Câmpia de Vest.
- ✓ Resursele energetice ale scoarței terestre sunt: petrolul, gazele naturale și cărbunii.
 - *Zăcămintele de petrol* se află în: Câmpia Română, Câmpia de Vest, Podișul Getic, Subcarpați și platforma continentală a Mării Negre. Petrolul este folosit pentru producerea energiei electrice și ca materie primă pentru industria chimică (benzină, petrol lampant, motorină, uleiuri minerale). Rafinăriile sunt amplasate în apropierea centrelor de extracție a petrolului. Cele mai mari sunt la Năvodari și Brazi (lângă Ploiești).

- *Gazele naturale* pot fi: *gaze de sondă* sau *asociate* (exploatate împreună cu petrolul) și *gaz metan* (cantonat în zăcăminte cu puritate mare) exploatat în Depresiunea Colinară a Transilvaniei, la nord și la sud de Mureș. Sunt folosite ca materie primă în industria chimică, dar și la producerea energiei electrice.
- *Cărbunii superiori (huilă)* se află în Depresiunea Petroșani și în Munții Banatului și sunt folosiți în industria siderurgică. Spre deosebire de cărbunii superiori, *cărbunii inferiori (lignitul, cărbunele brun și turba)* au o putere calorică mai mică și sunt utilizați pentru producerea energiei electrice în termocentrale. Lignitul este exploatat în Podișul Getic, în bazinul carbonifer Motru-Rovinari. Cărbune brun se află în Depresiunea Comănești.
- ✓ *Minereul de fier* este materia primă pentru industria siderurgică, folosit la obținerea fontei și a oțelului. Zăcăminte de minereu de fier se află în Munții Poiana Ruscă și în Munții Banatului.
- ✓ *Manganul* are rezerve modeste în țara noastră în nordul Carpaților Orientali.
- ✓ *Mineruri neferoase* (cupru, plumb, zinc ș.a) există în Grupa Nordică a Carpaților Orientali și în Carpații Occidentali. *Minerurile auro-argentifere* se află în formațiunile vulcanice, fie în stare nativă, fie în combinație cu alte metale. Cele mai importante rezerve sunt în Munții Apuseni, mai ales la Roșia Montană (exploatate încă din Antichitate, în prezent minele fiind închise).
- ✓ *Bauxita* este folosită la fabricarea aluminei, din care se obține aluminiu. Ea există în Munții Pădurea Craiului, dar în prezent nu mai este exploatată.



Roșia Montană – galeria romană



Mina de bauxită Farcu-Roșia (închisă)

- ✓ *Sarea* se află în Subcarpați, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei și la Cacica în Podișul Sucevei. Este folosită în scop alimentar și ca materie primă pentru industria produselor sodice și clorosodice.
- ✓ *Rocile de construcție* cu valoare economică sunt: *marmura* (în Munții Poiana Ruscă), *calcarul* (în Munții Carpați și Podișul Dobrogei), *granitul* (în Munții Carpați și Munții Măcin), *argila*, *nisipurile* și *pietrișurile*.

Aplică

I. Citește afirmațiile de mai jos și alege răspunsul corect:

1. Rafinăriile sunt localizate mai ales:

- a. în apropierea centrelor de extracție a calcarului
- b. în lungul Dunării
- c. în apropierea centrelor de extracție a petrolului
- d. în Munții Carpați

2. Gazele de sondă se găsesc asociate cu zăcăminte de:

- a. gaz metan
- b. huilă
- c. lignit
- d. petrol

3. Cele mai importante zăcăminte de lignit se află în:

- a. Podișul Dobrogei
- b. Podișul Getic
- c. Podișul Mehedinți
- d. Podișul Moldovei

II. Completează, pe caiet, tabelul următor:

Resursa/materia primă	Unitatea de relief	Produsul finit
huilă		combustibil
	Munții Pădurea Craiului	oțel
		produse clorosodice



Sondă de extracție a petrolului în Podișul Getic



Exploatarea lignitului la Motru

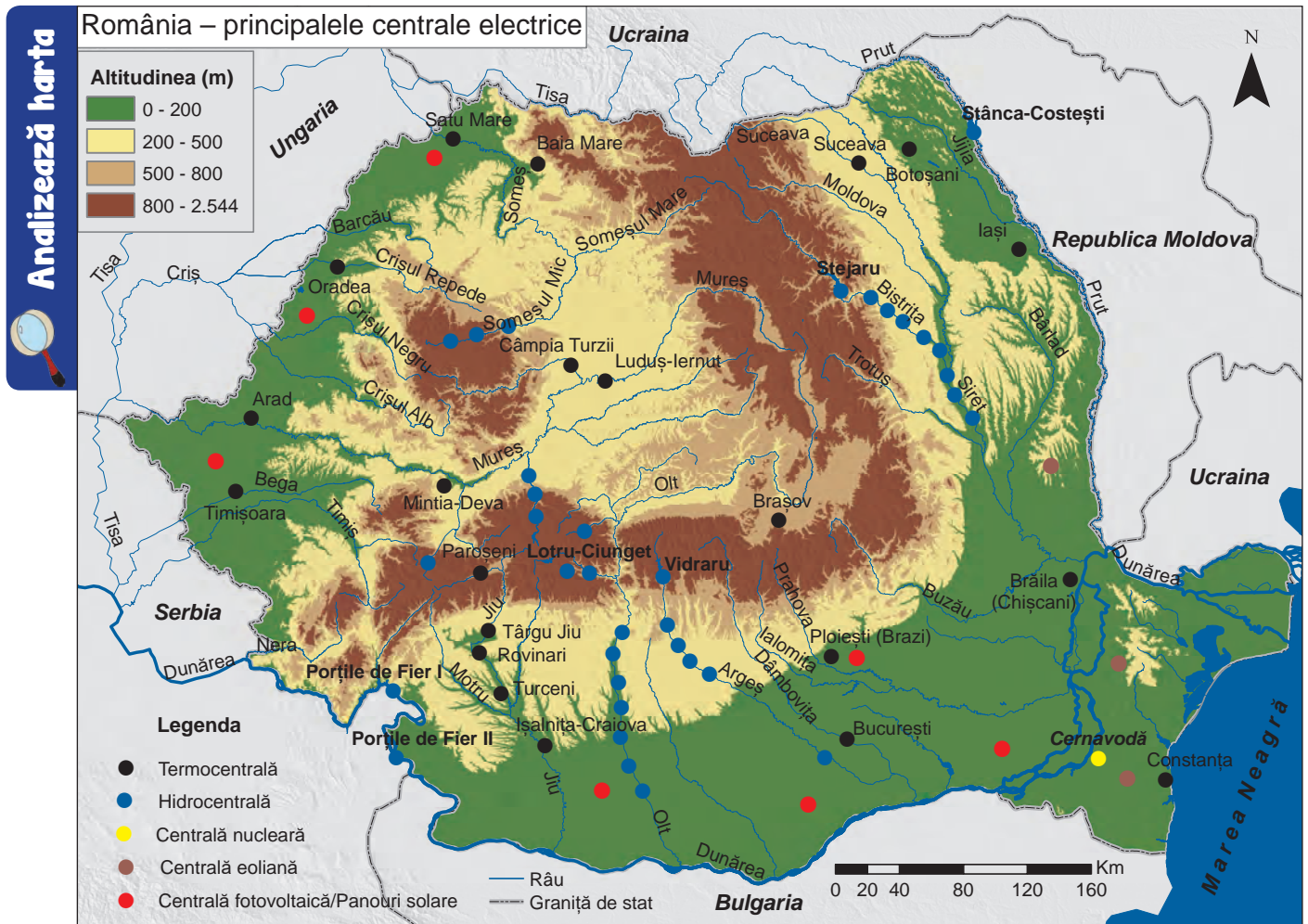


Salina Ocnele Mari din Subcarpații Getici



Platformă maritimă de extracție a petrolului în Marea Neagră

Industria energetică și a energiei electrice



Precizează

- ✓ numele a patru râuri pe care sunt amplasate hidrocentrale;
- ✓ numele a două orașe în care se află termocentrale;
- ✓ numele orașului în care se află o centrală nucleară;
- ✓ numele unei unități de relief în care se află panouri solare;
- ✓ numele unei unități de relief în care se află centrale eoliene.

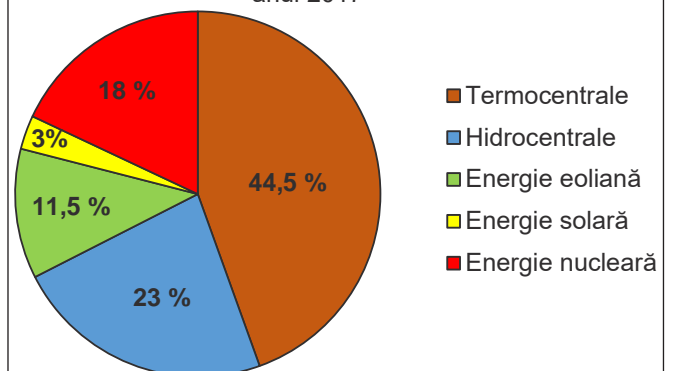
Monumentul Electricității
(Statuia lui Prometeu)
de lângă barajul Vidraru



Reține

- ✓ **Industria energetică și a energiei electrice** este o ramură importantă a economiei României, deoarece asigură necesarul de energie electrică și termică pentru celelalte sectoare economice dar și pentru consumul casnic. În ultimii ani s-au diminuat foarte mult unele resurse energetice, multe dintre minele de cărbuni au fost închise, devenind nerentabile. De aceea, devine tot mai stringentă folosirea surselor de energie regenerabilă, acestea având și avantajul că sunt nepoluante și inepuizabile.
- ✓ În România, energia electrică este produsă în: *termocentrale, hidrocentrale, centrala nucleară* din orașul Cernavodă, dar și cu ajutorul *centralelor fotovoltaice* (în Câmpia Română, Câmpia de Vest) și al *centralelor eoliene* (în Podișul Dobrogei).

Ponderea (%) producției de energie electrică pe categorii de centrale electrice din totalul producție în anul 2017



- *Termocentralele* sunt amplasate în apropierea surselor de energie primară (combustibilii minerali) sau în marile orașe, unde consumul de energie electrică este mai mare, producându-se și energie termică. Cele mai mari termocentrale din țară sunt la: Turceni, Rovinari, București, Ișalnița-Craiova, Luduș-Iernut și Mintia-Deva.

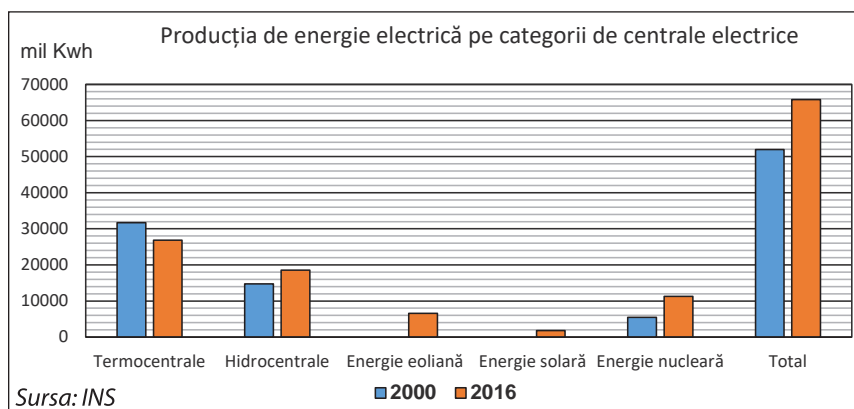


Hidrocentrala Porțile de Fier I

- Cele mai mari *hidrocentrale* se află pe Dunăre, la Porțile de Fier I și II (construite în colaborare cu Serbia). Amenajări hidroenergetice sunt și pe râurile: Olt, Argeș (Vidraru), Bistrița (Stejaru), Lotru-Latorița (Lotru-Ciunget), Prut (Stânca-Costești), Sadu, Sebeș și altele.
- Cele două reactoare ale *centralei nucleare* de la Cernavodă asigură în prezent aproximativ 20% din necesarul de energie electrică al României. La producerea energiei electrice este folosit uraniul natural și apa grea, ca moderator și agent de răcire.
- ✓ Deși România dispune de resurse geotermale, acestea nu sunt utilizate la producerea energiei electrice, folosirea lor limitându-se la încălzirea apartamentelor (în orașele Oradea, Beiuș, Călimănești) sau în scop balnear.

Aplică

I. Folosind informațiile oferite de graficul de mai jos, răspunde cerințelor:



1. Calculează diferența dintre producția de energie electrică din anul 2016 și din anul 2000.
2. Numește două tipuri de energie produsă în anul 2016 care **nu** se regăsesc în producția de energie electrică a anului 2000.
3. Explică faptul că energia electrică produsă în termocentrale a scăzut.

II. Precizează două avantaje ale utilizării energiei eoliene și solare.

III. Explică faptul că iarna cantitatea de energie electrică obținută în hidrocentrale este mai mică.

Dezbateri

Împărțiți-vă în două grupuri. Un grup va pleda **pentru** producerea energiei în centrale nucleare, iar celălalt grup va fi **contra** folosirii energiei nucleare. După ce vă veți informa, din diverse surse, despre avantajele și dezavantajele utilizării energiei nucleare, fiecare grup își va prezenta argumentele.

Pentru a cunoaște regulile unei dezbateri puteți găsi informații la adresa: <https://www.living-democracy.com/ro/textbooks/volume-4/students-manual-6/student-handout-35>.

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

O resursă de energie regenerabilă este **biomasa**. Ea reprezintă totalitatea materialelor organice care pot fi utilizate pentru obținerea biogazului: reziduuri agricole, forestiere, deșeuri din industria agroalimentară, deșeuri menajere, diverse plante special cultivate. *Biogazul* poate fi folosit pentru producerea energiei electrice și termice în centralele de cogenerare.

Biocombustibilii cei mai cunoscuți în prezent sunt *biodieselul* (obținut din plante oleaginoase precum rapița și floarea-soarelui) și *bioetanolul* (obținut din zahăr și amidon, respectiv din recoltele de sfeclă și cereale). În orașul Zimnicea funcționează prima rafinărie de bioetanol din sud-estul Europei, care folosește ca materie primă porumbul.



Termocentrală în București

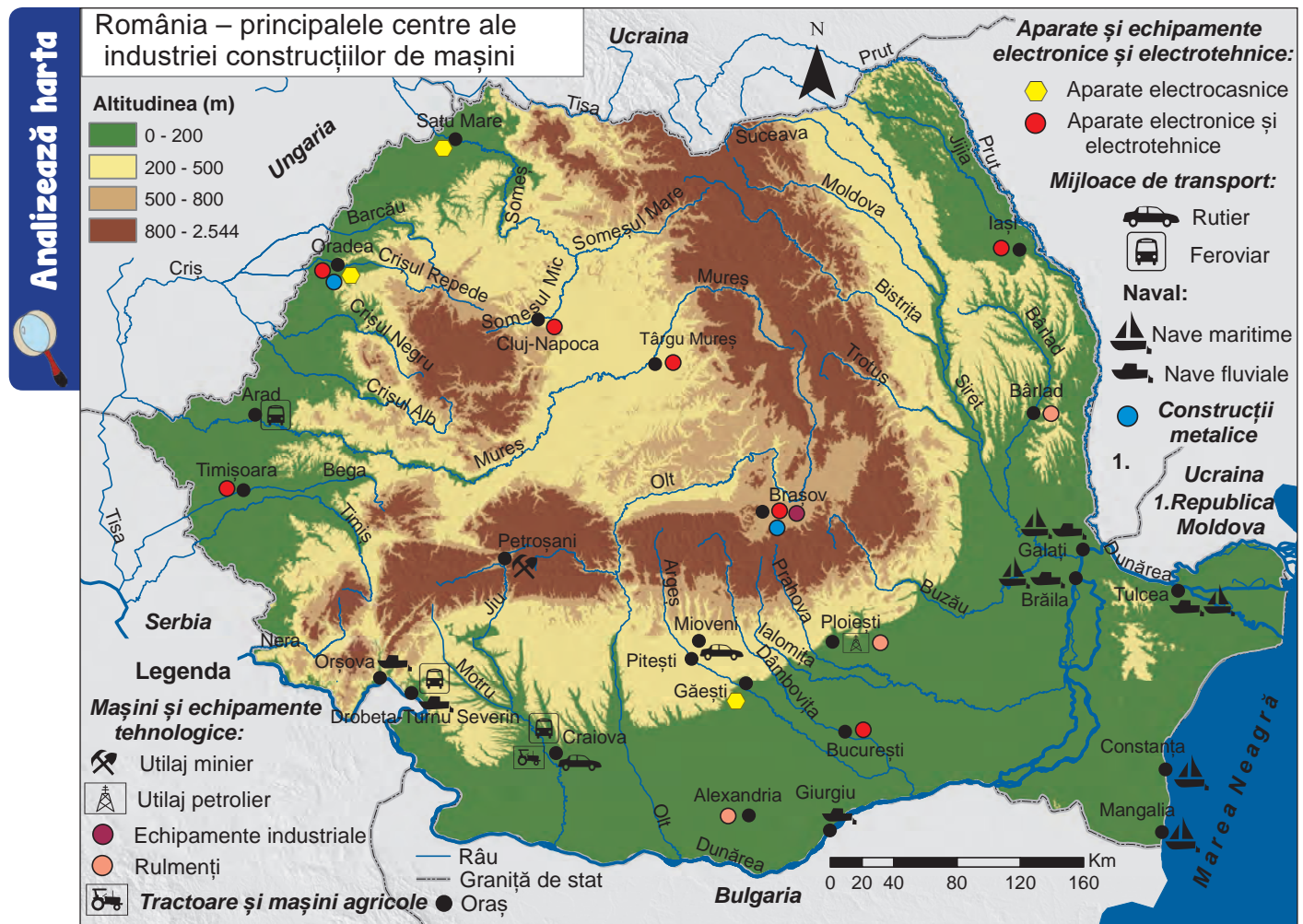


Centrale eoliene în Podișul Dobrogei



Centrală fotovoltaică (panouri solare) în apropiere de orașul Ploiești

Industria construcțiilor de mașini



Precizează

- ✓ numele a două orașe unde se fabrică mașini și echipamente tehnologice;
- ✓ numele orașelor unde se fabrică autoturisme de oraș;
- ✓ numele unui oraș unde se fabrică aparate electrocasnice;
- ✓ numele a trei orașe unde se realizează aparate electronice și electrotehnice;
- ✓ numele a trei orașe unde se construiesc nave fluviale.

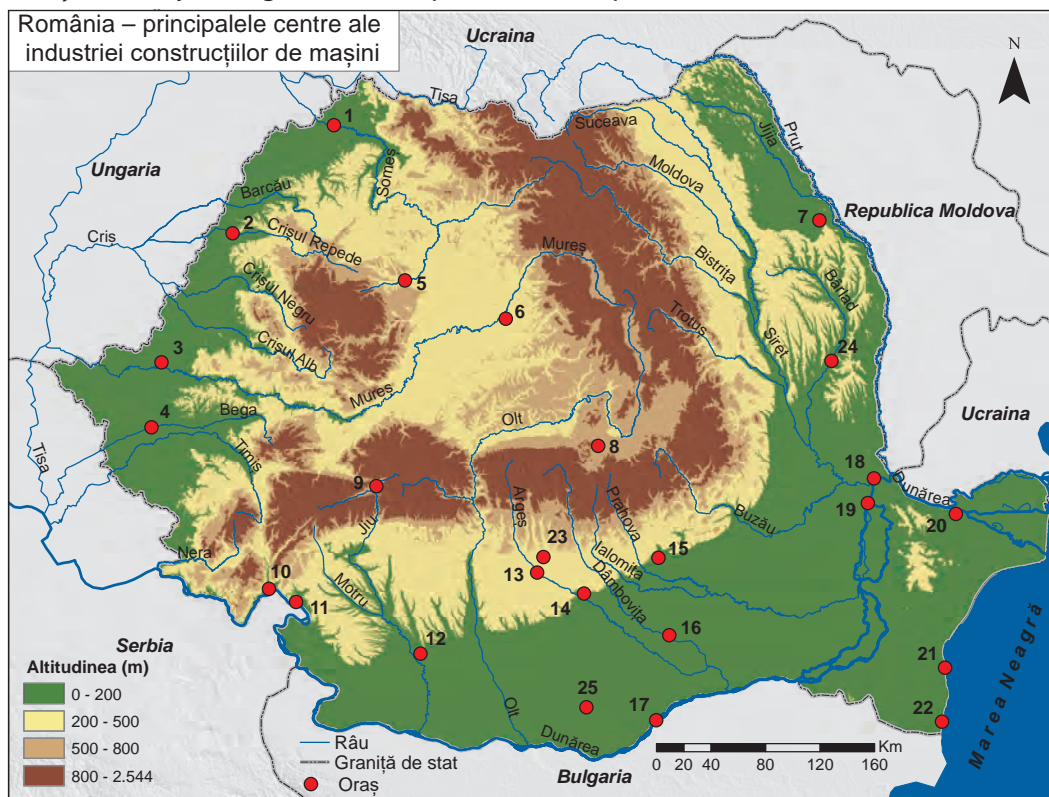


Reține

- ✓ **Industria construcțiilor de mașini** realizează o largă varietate de produse, utilizate în echiparea diferitelor ramuri industriale, a agriculturii, ca mijloace de transport și pentru domeniul casnic:
 - Mașini și echipamente tehnologice:** utilaj petrolier se produce la Ploiești, utilaj minier, la Petroșani, echipamente industriale, la Brașov (componente auto, echipamente pentru industria aviatică și pentru centrale eoliene), rulmenți, la Bârlad, Alexandria și Ploiești.
 - Aparate și echipamente electronice și electrotehnice:** aparatură electrocasnică se fabrică la Găești, Satu Mare și Oradea, aparate electronice și electrotehnice la Timișoara, Târgu Mureș, București, Iași, Cluj-Napoca.
 - Mijloace de transport:**
 - rutier: autoturisme se produc la Mioveni (lângă Pitești) și Craiova.
 - feroviar: vagoane se produc la Arad și la Drobeta-Turnu Severin, iar locomotive, la Craiova.
 - naval: nave fluviale se construiesc la Orșova, Drobeta-Turnu Severin, Giurgiu, nave fluviale și maritime, la Brăila, Galați, Tulcea și nave maritime, la Constanța și Mangalia.
 - Alte produse:** construcții metalice se produc la Oradea, țiglă metalică, la Brașov etc.

Aplică

I. Pe baza hărții de mai jos, alege litera corespunzătoare răspunsului corect:



1. Utilaj petrolier se produce în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 1
 - b. 7
 - c. 15
 - d. 20
2. Autoturisme se produc în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 6
 - b. 10
 - c. 17
 - d. 23
3. Nave maritime se produc în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 2
 - b. 9
 - c. 16
 - d. 21
4. Vagoane se produc în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 3
 - b. 5
 - c. 14
 - d. 17
5. Nave fluviale și maritime se produc în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 6
 - b. 8
 - c. 15
 - d. 18
6. Locomotive se produc în orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
 - a. 9
 - b. 12
 - c. 19
 - d. 22

II. În imaginea alăturată este prezentat un oraș din România. Răspunde următoarelor cerințe:

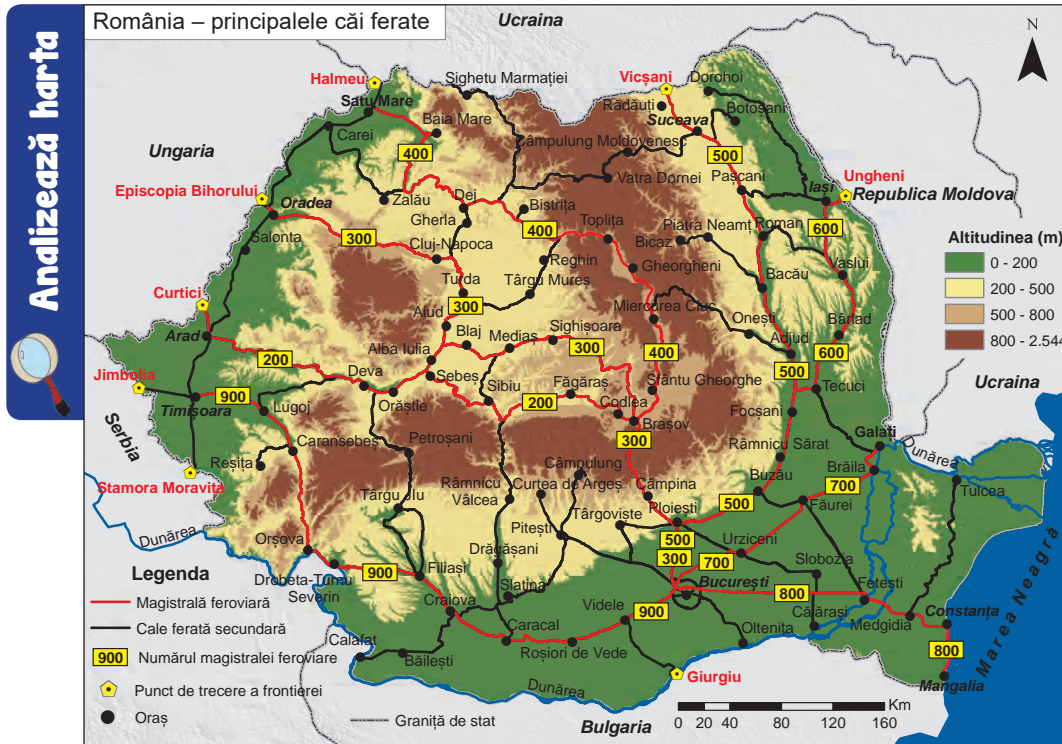
1. Este justificată construcția unei rafinării în acest oraș? Argumentează răspunsul.
2. În ce parte a orașului ar putea fi amplasată o termocentrală, știind că vântul bate predominant dinspre vest?
3. Precizează o sursă alternativă de producere a energiei electrice care ar putea fi folosită în acest oraș.



Serviciile Căile de comunicație și transporturile

Căile de comunicație și transporturile asigură legătura între diferitele spații geografice și au un rol esențial în activitatea socio-economică.

Sunt clasificate în **căi de comunicație și transporturi: terestre** (feroviare și rutiere), **navale** (maritime și fluviale), **aeriene** și **speciale** (prin conducte, linii electrice, telecomunicații). Există, de asemenea, transporturi multimodale, care combină transporturile terestre, navale și aeriene, utilizând în mod integrat cel puțin două tipuri de transport.



DICȚIONAR:

Nod feroviar
stație de cale ferată
unde se intersectează
cel puțin trei linii
principale.

Precizează

- ✓ numele principalelor orașe spre care se îndreaptă magistralele feroviare care pornesc din București;
- ✓ numele a trei noduri feroviare;
- ✓ numele punctelor de trecere a frontierei cu fiecare dintre statele vecine României.

Reține

✓ Căile ferate și transportul feroviar

Distribuția rețelei de căi ferate este influențată de relief, de dispunerea arcului carpatic, localizarea orașelor-reședință de județ, a orașelor-porturi și a punctelor de trecere a frontierei.

Sunt opt magistrale feroviare care pornesc din București și se îndreaptă spre principalele orașe ale țării și spre punctele de trecere a frontierei:

1. Magistrala 200: **București–Arad–Curtici**;
2. Magistrala 300: **București–Oradea–Episcopia Bihorului**;
3. Magistrala 400: **București–Satu Mare–Halmeu**;
4. Magistrala 500: **București–Suceava–Vicșani**;
5. Magistrala 600: **București–Iași–Ungheni**;
6. Magistrala 700: **București–Galați**;
7. Magistrala 800: **București–Constanța–Mangalia**;
8. Magistrala 900: **București–Timișoara–Stamora-Moravița** (în orașul Videle se desprinde o cale ferată secundară către punctul de trecere a frontierei Giurgiu).

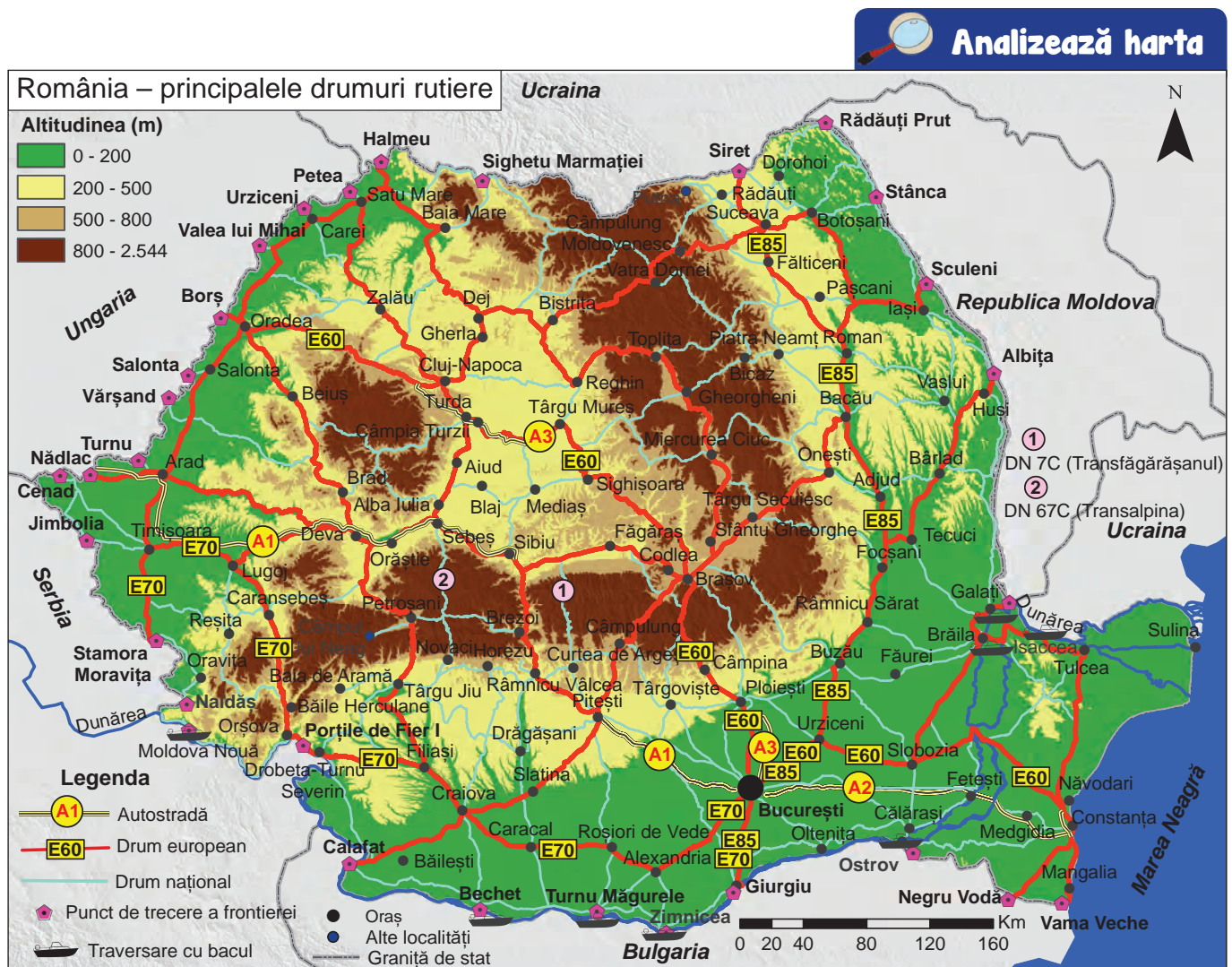
În anul 2019 lungimea rețelei de *metrou* a municipiului București se întindea pe 71 km distribuită pe patru linii magistrale și 53 de stații.



Tren circulând pe magistrala feroviară 900 (Culoarul Timiș-Cerna)



Tren circulând pe magistrala feroviară 500 (Culoarul Siretului)



Precizează

- ✓ numele a trei orașe traversate de drumul european E 70;
- ✓ numele a trei orașe traversate de drumul european E 85;
- ✓ numele a trei orașe traversate de drumul european E 60;
- ✓ numele a câte două puncte de trecere a frontierei cu fiecare dintre statele vecine României;
- ✓ numele celor două „drumuri de altitudine” din România.

Reține

✓ Căile de comunicație și transporturile rutiere

Căile rutiere sunt distribuite inegal în România, fiind reprezentate de: *autostrăzi* (notate cu **A**), *drumuri de importanță europeană* (notate cu **E**), *drumuri naționale* (notate cu **DN**) și alte *drumuri de importanță locală* (județene, comunale etc). Principalele **drumuri europene** sunt:

- **E 60** — Borș–Târgu Mureș–Brașov–București–Constanța;
- **E 70** — Stamora-Moravița–Timișoara–Craiova–București–Giurgiu;
- **E 85** — Siret–Suceava–Focșani–București–Giurgiu.

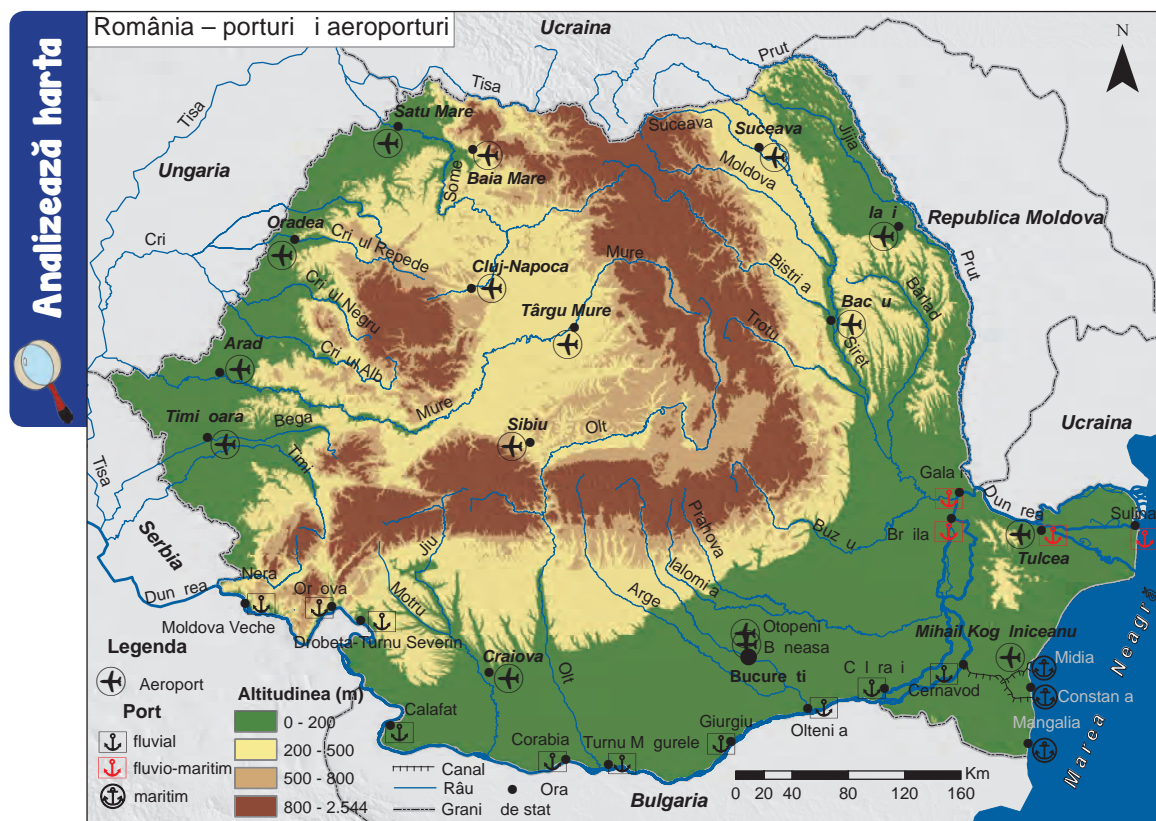
Poduri peste Dunăre sunt între: Calafat și Vidin (Bulgaria), Giurgiu și Ruse (Bulgaria), Fetești și Cernavodă, Giurgeni și Vadu Oii (vezi harta de la pagina 67), dar în unele localități traversarea fluviului se poate face cu bacul.

Orașele mari sunt puncte de convergență pentru principalele drumuri, iar Bucureștiul este cel mai mare nod feroviar și rutier din țară.

Principalele *puncte de trecere a frontierei* sunt la: Borș, Nădlac, Valea lui Mihai, Vârșand (spre Ungaria), Sculeni, Albița (spre Republica Moldova), Jimbolia, Stamora-Moravița, Naidăș, Porțile de Fier I (spre Serbia), Halmeu, Siret (spre Ucraina), Calafat, Giurgiu, Negru Vodă, Vama Veche (spre Bulgaria).



Drumul european E85



Precizează

- ✓ numele a patru porturi fluviale;
- ✓ numele unui port maritim;
- ✓ numele a patru orașe unde există aeroport.

Reține

- ✓ **Transporturile fluviale** se realizează pe: Dunăre, Canalul Dunăre-Marea Neagră (este construit în cea mai mare parte pe valea râului Carasu și leagă portul Cernavodă de porturile Constanța Sud-Agigea și Midia-Năvodari) și canalul Bega (care trece prin orașul Timișoara). Cele mai importante porturi fluviale sunt la Orșova, Drobeta-Turnu Severin, Calafat, Corabia, Turnu Măgurele, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă, iar porturi fluvio-maritime sunt la: Brăila, Galați, Tulcea și Sulina.
- ✓ **Transporturile maritime** sunt utilizate pentru mărfurile grele și voluminoase. Porturi maritime sunt la Constanța, Mangalia, Midia (Năvodari).
- ✓ **Transporturile aeriene** sunt rapide și sunt folosite pentru distanțe mari și foarte mari. Principalele aeroporturi se află la: București, Timișoara, Iași, Cluj-Napoca, Craiova, Sibiu, Oradea, Mihail Kogălniceanu (județul Constanța), Satu Mare și Bacău.
- ✓ **Transporturile speciale** cuprind transportul prin conducte (petroducte, gazoducte), transportul pe cablu (telecabină, telesaun, telegondolă), liniile electrice, poșta și telecomunicațiile.
- ✓ Conform noii politici europene privind infrastructura de transport, România este traversată de două coridoare europene: coridorul Orient-Mediterana de Est și coridorul Rin-Dunăre. Ambele cuprind căi ferate, căi rutiere, porturi și căi navigabile.



Portul Constanța (Poarta I)



Brațul Sfântu Gheorghe

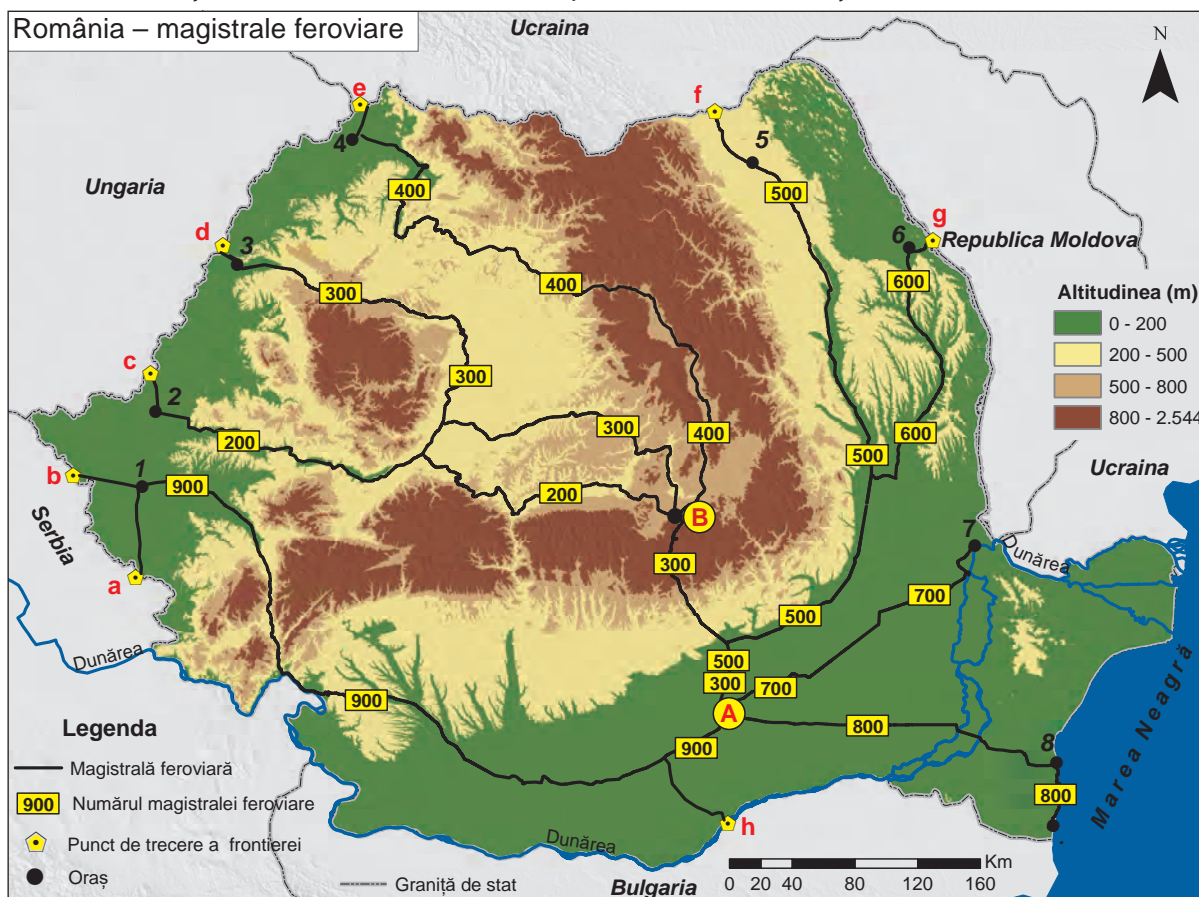


Aeroportul „Henri Coandă” – Otopeni (București)

Aplică

I. Analizează harta de mai jos și precizează:

1. numele orașelor marcate, pe hartă, cu numere de la **1** la **8**, spre care se îndreaptă cele opt magistrale feroviare ce pornesc din orașul marcat, pe hartă, cu litera **A**;
2. numele punctelor de trecere a frontierei marcate, pe hartă, cu litere de la **a** la **h**;
3. numele orașelor-noduri feroviare marcate, pe hartă, cu literele **A** și **B**.



II. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos și completează spațiile libere cu răspunsul corect:

1. Canalul Dunăre-Marea Neagră a fost construit în lungul văii râului _____.
2. Canalul Bega traversează orașul _____.
3. Cel mai mare port la Marea Neagră este în orașul _____.
4. Cel mai mare nod feroviar și rutier din țară este orașul _____.

III. Precizează câte un avantaj și un dezavantaj al utilizării transportului naval și transportului aerian.

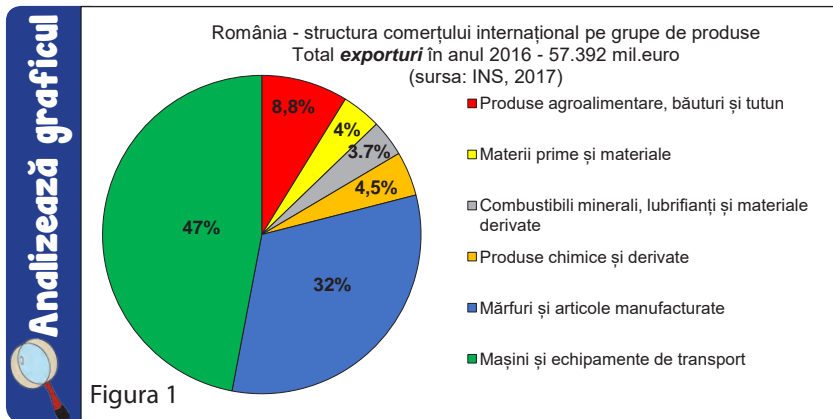
IV. În tabelul de mai jos este prezentat traficul total de mărfuri (**mii tone**) transportat în România pe căi ferate și căi rutiere în anii 2010 și 2016.

Tip de transport	2010	2016
Căi ferate	52.932	52.618
Căi rutiere	174.551	216.082

Sursa datelor: INS, 2017

1. Calculează cu cât a crescut cantitatea de mărfuri transportată pe căile rutiere în anul 2016 față de anul 2010.
2. Precizează o cauză a faptului că transporturile rutiere sunt mult mai utilizate pentru transportul mărfurilor, comparativ cu cele feroviare.

Comerțul



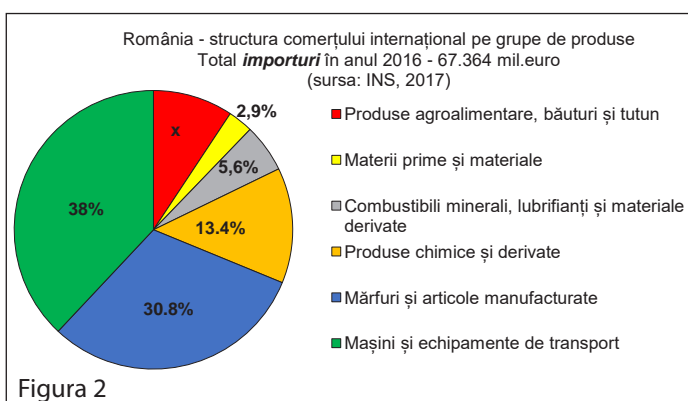
Precizează

- ✓ primele două grupe de produse cu cea mai mare pondere în structura exporturilor României;
- ✓ grupele de produse cu pondere sub 5% în totalul exporturilor României.

Reține

- ✓ **Comerțul** este ramura economică în cadrul căreia se realizează circulația mărfurilor și a serviciilor, făcând legătura între producție și consum. Constă în schimbul de produse prin intermediul operațiunilor de vânzare și cumpărare.
- ✓ Poate fi: *intern* (când schimbul de mărfuri și servicii se realizează în interiorul țării) și *extern* (când tranzacțiile se realizează cu agenții economici din alte țări). În cadrul comerțului internațional (extern) *exportul* reprezintă vânzarea în străinătate a unor mărfuri produse în România, iar *importul* reprezintă cumpărarea de produse realizate în alte țări.
- ✓ *Balanța comercială* reprezintă diferența dintre totalul exporturilor și totalul importurilor. Soldul balanței comerciale poate fi excedentar (când exporturile depășesc importurile), deficitar (când importurile sunt mai mari decât exporturile) și echilibrat (când cele două au valori aproximativ egale).
- ✓ În țara noastră grupele de produse care formează structura comerțului internațional sunt: *produse agroalimentare* (cereale, animale vii, păsări, pește, carne, produse lactate, ouă, legume, fructe, zahăr, miere, cafea, cacao, condimente etc.), *băuturi, tutun, materii prime și materiale* (lemn, minereuri, semințe oleaginoase, piei brute, fibre textile etc.), *combustibili minerali, lubrifianți și materiale derivate* (cărbune, cocs, petrol și produse petroliere, gaze etc.), *produse chimice și derivate* (produse chimice organice și anorganice, diverse uleiuri esențiale și produse de înfrumusețare, produse medicale și farmaceutice, îngrășăminte chimice, materiale plastice etc.), *mărfuri și articole manufacturate* (oțel, fier, articole din metal, cauciuc prelucrat, hârtie, carton, piei prelucrate, mobilă, instalații sanitare, construcții metalice, îmbrăcăminte, încălțăminte etc.), *mașini și echipamente de transport*.

Aplică



Cu ajutorul graficului alăturat (**figura 2**) și al graficului din **figura 1**, rezolvă următoarele sarcini de lucru:

1. Calculează soldul balanței comerciale a României în anul 2016 și menționează un efect asupra economiei naționale.
2. Calculează ponderea (**x**) grupeii de produse agroalimentare, băuturi și tutun în structura importurilor României (**figura 2**).
3. Precizează grupele de produse la care România are o balanță comercială excedentară.

VREAU SĂ ȘTIU
MAI MULT:

Mulți oameni înțeleg prin **comerțul electronic** posibilitatea de a face cumpărături on-line. În realitate acesta înseamnă mai mult decât procesul de vânzare-cumpărare de produse și servicii.

Comerțul electronic cuprinde schimburi și negocieri realizate între companii, transfer de documente (contracte, comenzi), promovarea produselor și serviciilor oferite, folosind mijloace electronice.

Turismul – potențial și valorificare economică

Asociază tipurile de turism notate cu cifre de la **1** la **4** cu fiecare dintre imaginile de mai jos, marcate cu litere de la **a** la **d**, după modelul **1** → **c**.

1. turism balnear

2. turism cultural

3. turism litoral

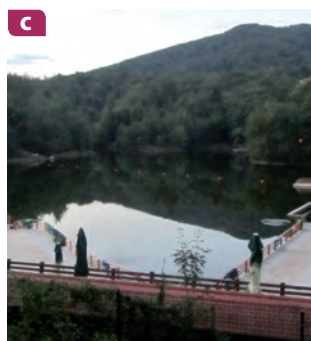
4. turism montan și al sporturilor de iarnă



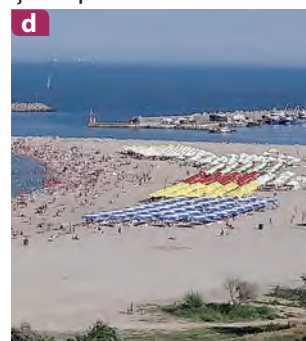
Castelul Peleş



Muntele Mic



Sovata



Plaja Modern-Constanța



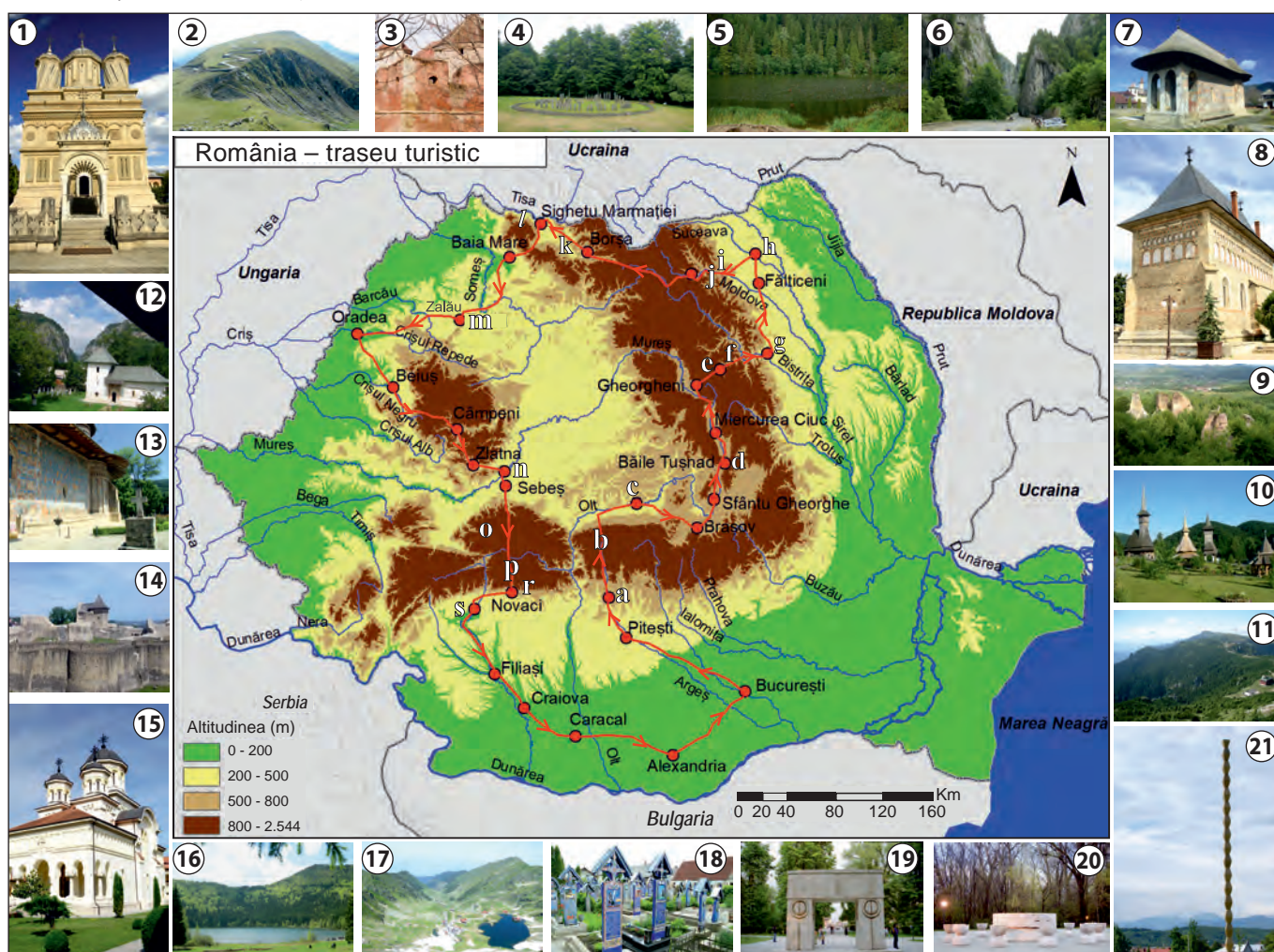
Reține

- ✓ **Turismul** este o ramură a economiei cu funcții complexe. El reprezintă totalitatea activităților cu scop recreativ, recuperator, de afaceri etc. desfășurate de oameni în timpul călătoriilor realizate în locuri situate în afara reședinței obișnuite, pe o perioadă ce nu depășește un an.
- ✓ **Potențialul turistic** al unei regiuni reprezintă ansamblul elementelor naturale și antropice ce se constituie ca atracții turistice. Este structurat în două categorii:
 - **potențial turistic natural:** relieful, substratul geologic, clima, apele, vegetația și fauna;
 - **potențial turistic antropic:** *potențialul cultural-istoric* (vestigiile arheologice, muzeele, monumentele istorice și de artă, bisericile, mănăstirile, elementele etnografice și folclorice), *potențialul tehnico-economic* (construcțiile hidrotehnice – baraje și lacuri de acumulare, salinile, târgurile și expozițiile, podgoriile) și *potențialul socio-demografic* (așezările umane).
- ✓ Principalele **tipuri de turism** sunt:
 - a. *Turismul cultural* presupune vizitarea muzeelor cu diferite tematici, a galeriilor de artă, a caselor memoriale, a conacelor, a cetăților, a edificiilor religioase și altele (din orașele Sibiu, Sighișoara, Iași, București, Făgăraș, Suceava etc.).
 - b. *Turismul montan și al sporturilor de iarnă* se practică în Munții Carpați. În prezent nu este valorificat la potențialul său maxim. Pe traseele turistice marcate din masivele montane carpatice se realizează drumeții și ascensiuni montane, iar în stațiunile turistice unde există amenajări specifice, se practică sporturile de iarnă.
 - c. *Turismul litoral* este favorizat de ieșirea României la Marea Neagră. Aici se află stațiunile: Mamaia, Eforie Nord, Eforie Sud, Costinești, Olimp, Neptun, Jupiter, Venus, Saturn și Mangalia.
 - d. *Turismul balnear* s-a dezvoltat datorită existenței izvoarelor minerale și termale, cu proprietăți terapeutice. Sunt foarte cunoscute stațiunile: Băile Herculane, Călimănești-Căciulata, Băile Olănești, Băile Tușnad, Covasna, Băile Felix, Sovata, Vatra Dornei, Slănic Moldova. Acesta se poate practica și în salinile de la Slănic Prahova, Ocnele Mari, Târgu Ocna, Praid.
- ✓ Principalele **regiuni turistice** ale României sunt:
 - **Maramureșul**, cu obiceiurile și tradițiile sale, bisericile de lemn de pe valea Izei, Muzeul Memorialul Victimelor Comunismului și al Rezistenței din România, aflat în orașul Sighetu Marmăției, Mănăstirea Bârsana, Cimitirul Vesel de la Săpânța, Parcul Național Munții Rodnei.
 - **Bucovina**, cu renumitele sale mănăstiri (Voroneț, Moldovița, Sucevița, Putna, Humor, Arbore), cu obiceiurile, tradițiile etnografice, folclorice și portul popular.
 - **Valea Prahovei și Munții Bucegi** (cu Babele, Sfinxul, Peștera Ialomiței, Cheile Tătarului și numeroase trasee turistice montane). În stațiunile montane de pe valea Prahovei se practică sporturile de iarnă (la Sinaia, Bușteni, Azuga, Predeal). În apropiere se pot vizita: orașul Brașov (cu numeroase monumente istorice, remarcându-se Biserica Neagră), stațiunea Poiana Brașov, cetatea Râșnovului, castelul Bran. La Sinaia se află castelul Peleş.
 - **Delta Dunării**, prin frumusețea peisajelor sale, atrage anual un număr foarte mare de turiști.
 - **Litoralul Mării Negre** este regiunea turistică cea mai vizitată în sezonul estival.

- **Munții Apuseni** au un relief carstic spectaculos. Foarte vizitate sunt peșterile Urșilor, Meziad, Scărișoara, complexul carstic Cetățile Ponorului, Cheile Turzii, Cheile Râmețului.
- **Defileul Dunării** a devenit în ultimii ani o destinație de vacanță preferată de mulți turiști. Aici se află cea mai înaltă sculptură în piatră din Europa, reprezentând chipul regelui dac Decebal.
- **Orașul București** are numeroase obiective turistice printre care Palatul Parlamentului, Arcul de Triumf, Ateneul Român, Parcul Cișmigiu, Grădina Botanică, Muzeul Satului, Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, Hanul lui Manuc, Biserica Stavropoleos, Patriarhia, Mănăstirea Antim ș.a.

Aplică

În imaginea de mai jos sunt prezentate un circuit turistic și obiectivele turistice principale care pot fi vizitate în cadrul acestuia. Realizează asocierea dintre fiecare obiectiv turistic marcat cu numere de la **1** la **21** și localitatea/ regiunea unde acesta este situat, marcată cu litere de la **a** la **s**, după modelul **1 → a**.



- | | |
|--|---|
| 1. Mănăstirea Curtea de Argeș | 12. Mănăstirea Polovragi și Cheile Oltețului |
| 2. Șoseaua „Transalpina” (Munții Parâng) | 13. Mănăstirea Voroneț (județul Suceva) |
| 3. Cetatea Făgărașului | 14. Cetatea Sucevei |
| 4. Sarmizegetusa Regia (Munții Șureanu) | 15. Catedrala Reîntregirii Neamului din Alba Iulia |
| 5. Lacul Roșu și 6. Cheile Bicazului | 16. Lacul Sfânta Ana |
| 7. Mănăstirea Humor (județul Suceava) | 17. Complexul glaciar Bâlea |
| 8. Biserica Sfântul Ioan din Piatra Neamț | 18. Cimitirul vesel de la Săpânța (județul Maramureș) |
| 9. Grădina Zmeilor (județul Sălaj) | 19, 20, 21. Ansamblul sculptural Brâncuși de la Târgu Jiu |
| 10. Mănăstirea Bârsana (județul Maramureș) | |
| 11. Masivul Ceahlău | |

Potențialul turistic al județului

1. Multe dintre județele României se bazează pe atracțiile lor turistice pentru a atrage vizitatori și a genera venituri.

Cu ajutorul informațiilor din diverse surse (internet, mass-media locală, centre de informare turistică), verifică dacă numărul turiștilor din județul tău a crescut sau a scăzut în ultimii 10 ani. Apoi, poți face împreună cu colegii tăi o **campanie de marketing** care să contribuie la creșterea numărului de vizitatori din județul tău:

a. Realizează o *prezentare PowerPoint* despre potențialul turistic al județului tău.

În prezentare vei avea în vedere:

- așezarea geografică a județului în cadrul țării;
- potențialul turistic natural și antropoc al județului;
- căile de acces în județ (rețea rutieră, feroviară, aeroporturi);
- posibilități de cazare, masă și agrement (hoteluri, pensiuni, restaurante).

b. Prezintă principalele obiective turistice din județul tău într-un **pliant** sau **poster**.

2. În imaginile de mai jos sunt prezentate obiective turistice din câteva județe ale țării. Caută, pe internet, informații despre fiecare dintre acestea și realizează o scurtă caracterizare de 3-4 rânduri, pe care o prezinți colegilor. Localizează pe *Harta fizică a României* județul unde este situat fiecare obiectiv turistic.

DICȚIONAR:

Marketing turistic
ansamblul de metode, tehnici și activități utilizate pentru promovarea turistică a unei regiuni.



Chipul lui Decebal – Defileul Dunării



Castelul Bran



Farul Genovez – Constanța



Delta Dunării



Mănăstirea Sucevița



Piața Mare – Sibiu



Curtea Domnească – Târgoviște



Mausoleul Eroilor – Mărășești



Ulpia Traiana Sarmizegetusa



Barajul Vidraru

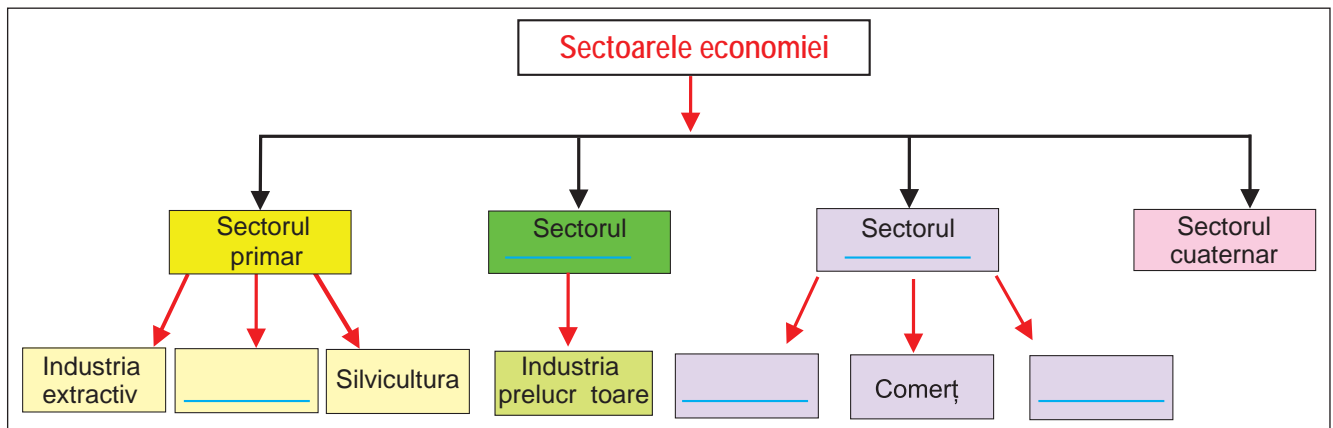


Biserica „Sf. Trei Ierarhi” – Iași

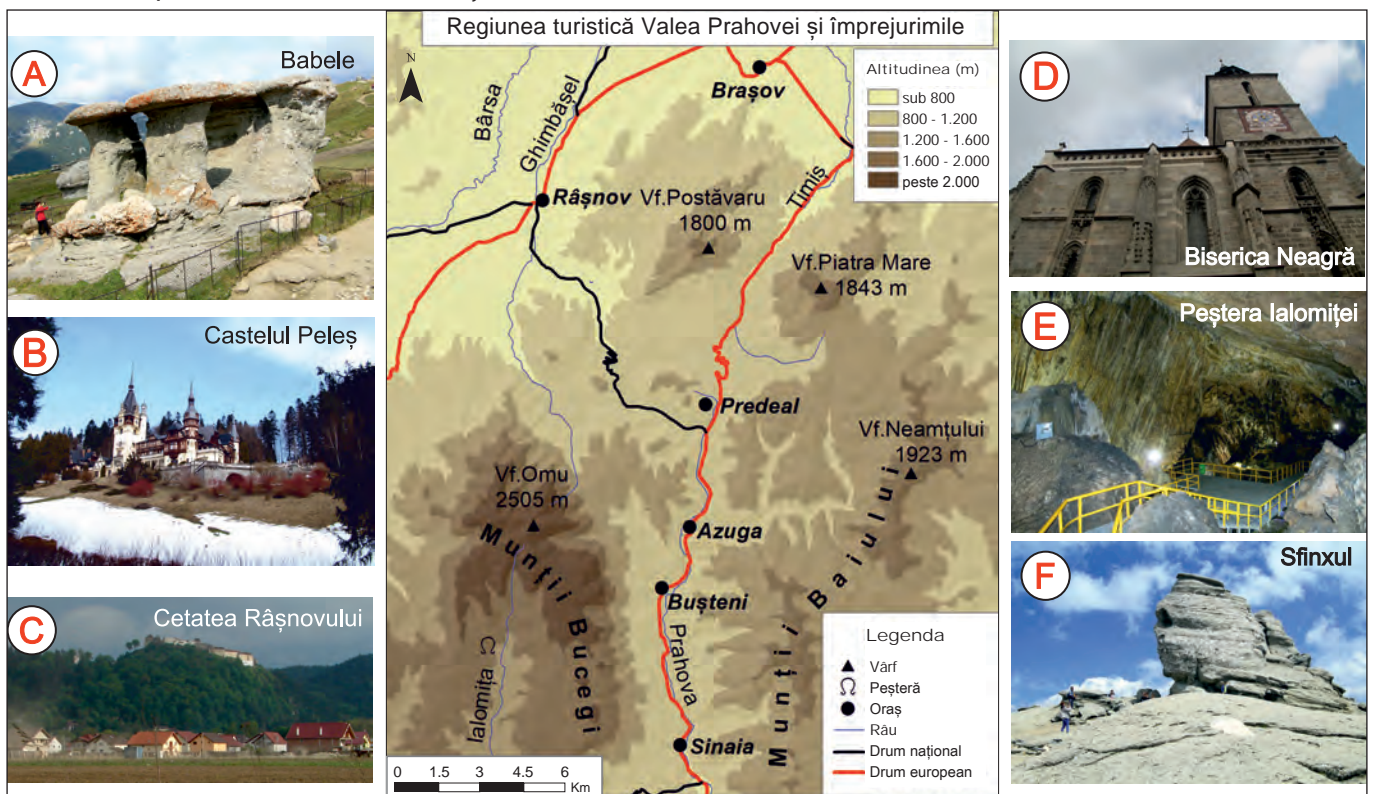


Parcul Național Munții Rodnei

A. Desenează schema de mai jos pe caiet și completează spațiile libere.



B. În imaginea de mai jos sunt prezentate câteva obiective turistice de pe Valea Prahovei și din împrejurimi. Răspunde următoarelor cerințe:



I. Distanța rutieră dintre stațiunile turistice Sinaia și Predeal este de 20 km:

1. Calculează în cât timp vei parcurge această distanță dacă te deplasezi cu un autoturism, cu viteza medie de 60 km/h.
2. Se știe că acest sector de drum este foarte aglomerat mai ales la sfârșit de săptămână. Calculează cu ce viteză medie se deplasează autoturismul dacă durata de parcurgere a acestei distanțe este de 2 ore.

II. Argumentează necesitatea construirii unei autostrăzi între orașele Ploiești și Brașov.

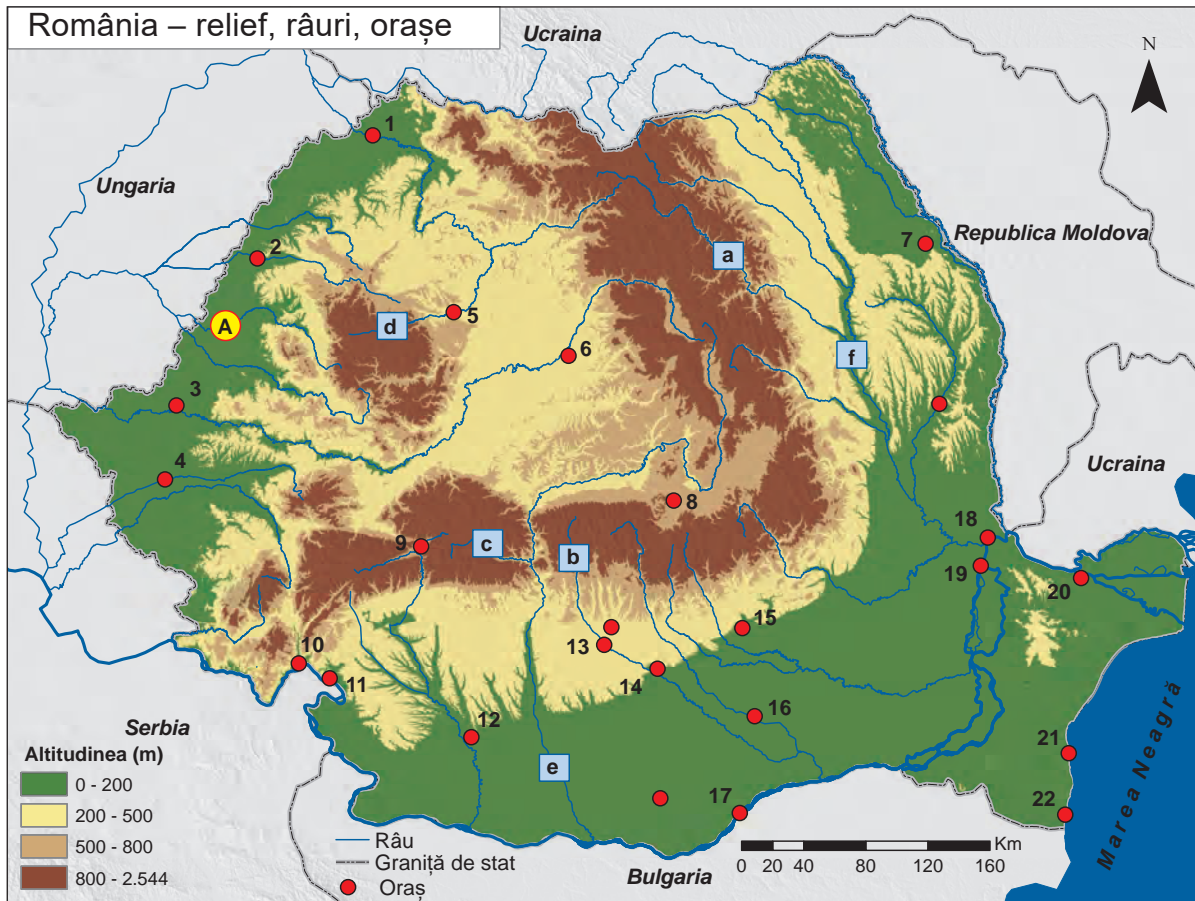
III. Completează, pe caiet, spațiile libere, cu răspunsul corect:

1. Obiectivele turistice marcate, pe imagine, cu literele **A** și **F** se află în Munții _____.
2. Obiectivul turistic marcat, pe imagine, cu litera **B** se află în orașul _____.
3. Obiectivul turistic marcat, pe imagine, cu litera **C** se află în orașul _____.
4. Obiectivul turistic marcat, pe imagine, cu litera **D** se află în orașul _____.
5. Obiectivul turistic marcat, pe imagine, cu litera **E** se află în Munții _____.

IV. Menționează:

1. un factor natural care favorizează creșterea animalelor în Munții Baiului;
2. o ramură industrială din orașul Brașov;
3. numele stațiunii montane renumite pentru practicarea sporturilor de iarnă din Munții Postăvaru;
4. un factor pentru care orașul Brașov este un important nod de transport;
5. indicativul drumului european care traversează Valea Prahovei.

C. Pe baza hărții de mai jos, precizează:



1. numele râurilor amenajate hidroenergetic marcate, pe hartă, cu literele **a, b, c, d** și **e**;
2. câte o ramură/subramură industrială din fiecare oraș marcat, pe hartă, cu numerele **3, 7, 12, 19** și **21**;
3. numele hidrocentralei situate în apropierea orașului, marcat, pe hartă, cu numărul **11**;
4. doi factori naturali care favorizează cultura cerealelor în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **A**;
5. indicativele drumurilor europene care traversează fiecare dintre orașele marcate, pe hartă, cu numerele **4** și **6**, precum și al celui care traversează culoarul format de râul marcat, pe hartă, cu litera **f**.

Portofoliu

Alege un obiectiv turistic din România și **planifică o excursie**. Vei avea în vedere:

- perioada anului în care poate fi vizitat;
- stabilirea traseului, calcularea numărului de kilometri pe care îi ai de parcurs și mijloacele de transport pe care le vei folosi pentru a ajunge acolo;
- posibilitățile de cazare și masă (hoteluri, pensiuni, restaurante);
- alte obiective turistice din zonă, pe care le poți vizita;
- un buget zilnic;
- costul total al excursiei.

I. Scrie, pe caiet, enunțurile de mai jos și încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Munții Apuseni au un mare potențial turistic datorită prezenței reliefului:
 - a. carstic
 - b. glaciari
 - c. litoral
 - d. structural
2. Din platforma continentală a Mării Negre se exploatează:
 - a. aur
 - b. bauxită
 - c. cărbuni
 - d. petrol
3. Singura atomocentrală (centrală nucleară) din România se află în orașul:
 - a. Buzău
 - b. Brașov
 - c. Cernavodă
 - d. Oradea
4. Cele mai mari suprafețe plantate cu viță de vie se află în:
 - a. Podișul Mehedinți
 - b. Podișul Dobrogei
 - c. Subcarpații Curburii
 - d. Subcarpații Getici
5. Pe valea Oltului se află stațiunea balneoclimaterică:
 - a. Băile Herculane
 - b. Băile Tușnad
 - c. Geoagiu Băi
 - d. Sinaia
6. Zăcămintele de sare există în unitatea de relief numită:
 - a. Carpații Meridionali
 - b. Câmpia Română
 - c. Podișul Getic
 - d. Subcarpații Getici

30 puncte (6 × 5 p)

II. Scrie, pe caiet, afirmațiile de mai jos și notează în dreptul fiecăreia dacă este adevărată (A) sau falsă (F):

1. În Carpații Meridionali terenurile arabile ocupă cele mai mari suprafețe. **A/F**
2. Viile și livezile au extindere mare în Subcarpați. **A/F**
3. Munții Poiana Ruscă au resurse de marmură și minereu de fier. **A/F**
4. Autoturismele se produc în orașul Constanța. **A/F**
5. În orașul Craiova se află un aeroport. **A/F**

20 puncte (5 × 4 p)

III. În coloana **A** sunt notate tipuri de turism, iar în coloana **B** sunt notate localități în care acesta se practică. Scrie, pe caiet, în spațiul din fața fiecărui tip de turism, litera corespunzătoare localității în care acesta se practică:

A	B
___ 1. turism balnear	a. Alexandria
___ 2. turism cultural	b. Băile Herculane
___ 3. turism litoral	c. Mangalia
___ 4. turism montan și al sporturilor de iarnă	d. Predeal
	e. Sighișoara

12 puncte (4 × 3 p)

IV. Se dau următoarele denumiri de orașe: *Alexandria, Bacău, Bistrița, Brașov, Buzău, Cluj-Napoca, Craiova, Drobeta-Turnu Severin, Focșani, Târgu Mureș, Tulcea.*

Selectează și notează pe caiet:

- a. trei orașe traversate de drumul european E 60;
- b. trei orașe traversate de drumul european E 70;
- c. trei orașe traversate de drumul european E 85.

18 puncte (9 × 2 p)

V. Explică faptul că:

- a. Munții Carpați au potențial turistic ridicat.
- b. orașul București este cel mai mare nod feroviar și rutier al țării.

10 puncte (2 × 5 p)

**Oficiu: 10 puncte
Total: 100 puncte**

Regiuni geografice și
dezvoltarea regională

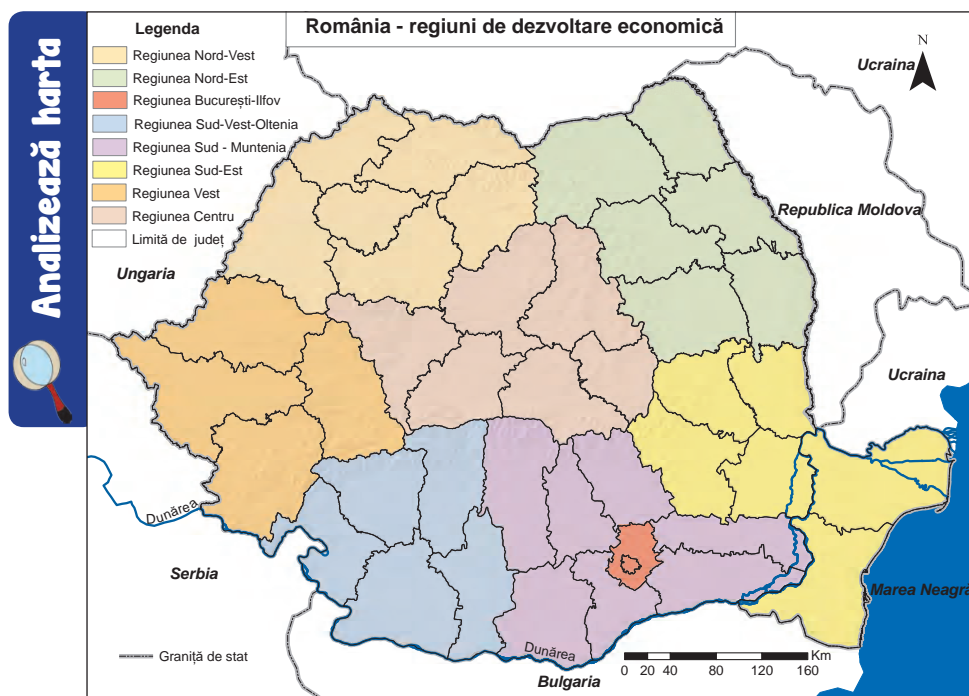
CAPITOLUL

6



**Cetatea
Făgărașului**

Diferențieri regionale



Precizează

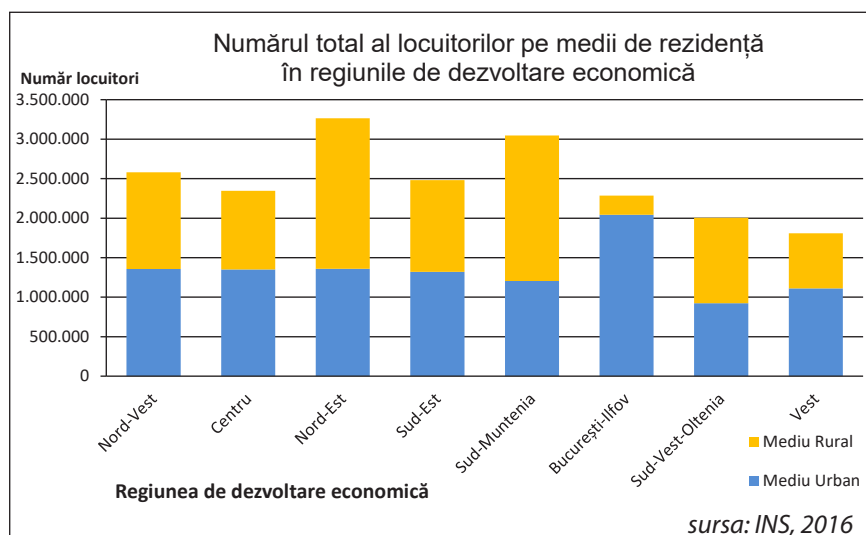
- ✓ numele județelor din regiunea de dezvoltare Vest;
- ✓ numele județelor din regiunea de dezvoltare Nord-Est;
- ✓ regiunea de dezvoltare care are cel mai mare număr de județe;
- ✓ regiunea de dezvoltare care ocupă cea mai mică suprafață;
- ✓ regiunea de dezvoltare unde se află cel mai mare port maritim al țării;
- ✓ regiunea de dezvoltare unde se află cel mai mare oraș, ca număr de locuitori, din Munții Carpați;
- ✓ regiunea de dezvoltare care se învecinează cu Ucraina și Ungaria;
- ✓ regiunea unde se află cele două hidrocentrale de pe Dunăre.

Reține

- ✓ **Regiunea geografică** este un teritoriu care dispune de caracteristici interne proprii distincte, fizice sau socio-economice, ce îi conferă unitate și unicitate și o diferențiază de alte regiuni învecinate.
- ✓ Regiunile geografice sunt stabilite în funcție de elementele specifice ale cadrului natural, al celui social și economic.
- ✓ Pe teritoriul României au fost delimitate opt regiuni de dezvoltare, începând cu anul 1998: Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest-Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru și București-Ilfov.

Aplică

I. Graficul de mai jos prezintă numărul total al locuitorilor și pe medii de rezidență (urban și rural) al regiunilor de dezvoltare economică, în anul 2015.

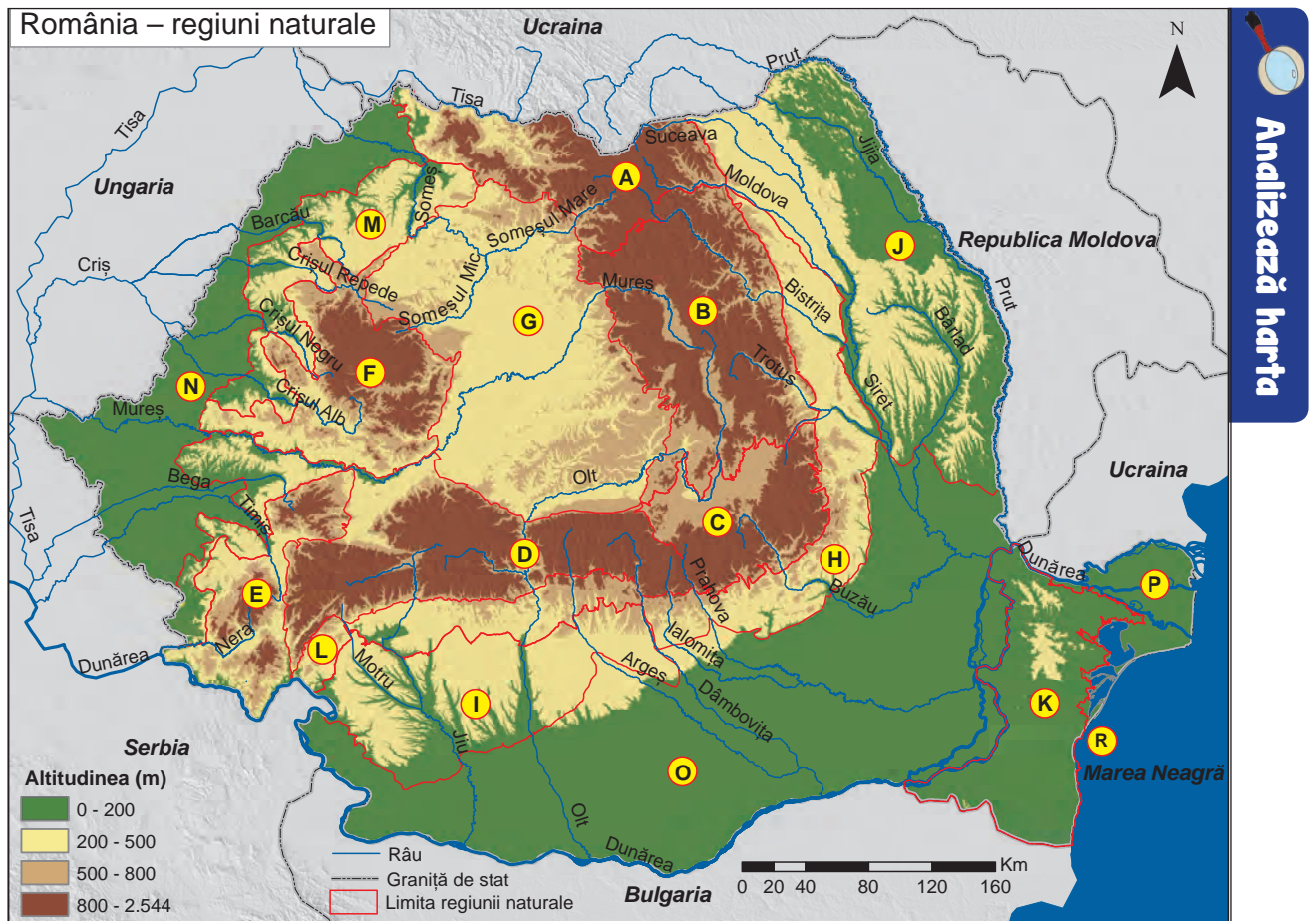


Precizează:

1. numele regiunii de dezvoltare economică cu cel mai mare număr de locuitori;
2. numele regiunii de dezvoltare economică cu cel mai mic număr de locuitori;
3. numele regiunii de dezvoltare economică cu cel mai mare număr al populației urbane;
4. numele a două regiuni de dezvoltare care au populația rurală mai mare decât populația urbană.

II. Explică faptul că în regiunea de dezvoltare Sud-Muntenia predomină populația rurală, deși în anul 2017 avea cel mai mare număr de orașe (48, conform INS).

Regiunile geografice pe baze naturale



Precizează

- ✓ numele regiunilor geografice notate cu litere de la **A** la **R**.

Reține

- ✓ **Regiunea geografică** definită pe **baze naturale** este un teritoriu cu caracteristici asemănătoare sau relativ apropiate, privitor la particularitățile structurii geologice (unitate de orogen sau de platformă) și elementele specifice reliefului, climei, hidrografiei, vegetației, faunei și solurilor.
- ✓ Regiunile geografice naturale din România se suprapun unităților majore de relief, fiind delimitate în funcție de structura și fizionomia peisajului. Acestea sunt: Carpații Orientali (Grupa Nordică, Grupa Centrală și Grupa Sudică), Carpații Meridionali, Munții Banatului și Munții Poiana Ruscă, Munții Apuseni, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Subcarpații, Podișul Getic, Podișul Moldovei, Podișul Dobrogei, Podișul Mehedinți, Dealurile de Vest, Câmpia de Vest, Câmpia Română, Delta Dunării și Platforma Continentală a Mării Negre.

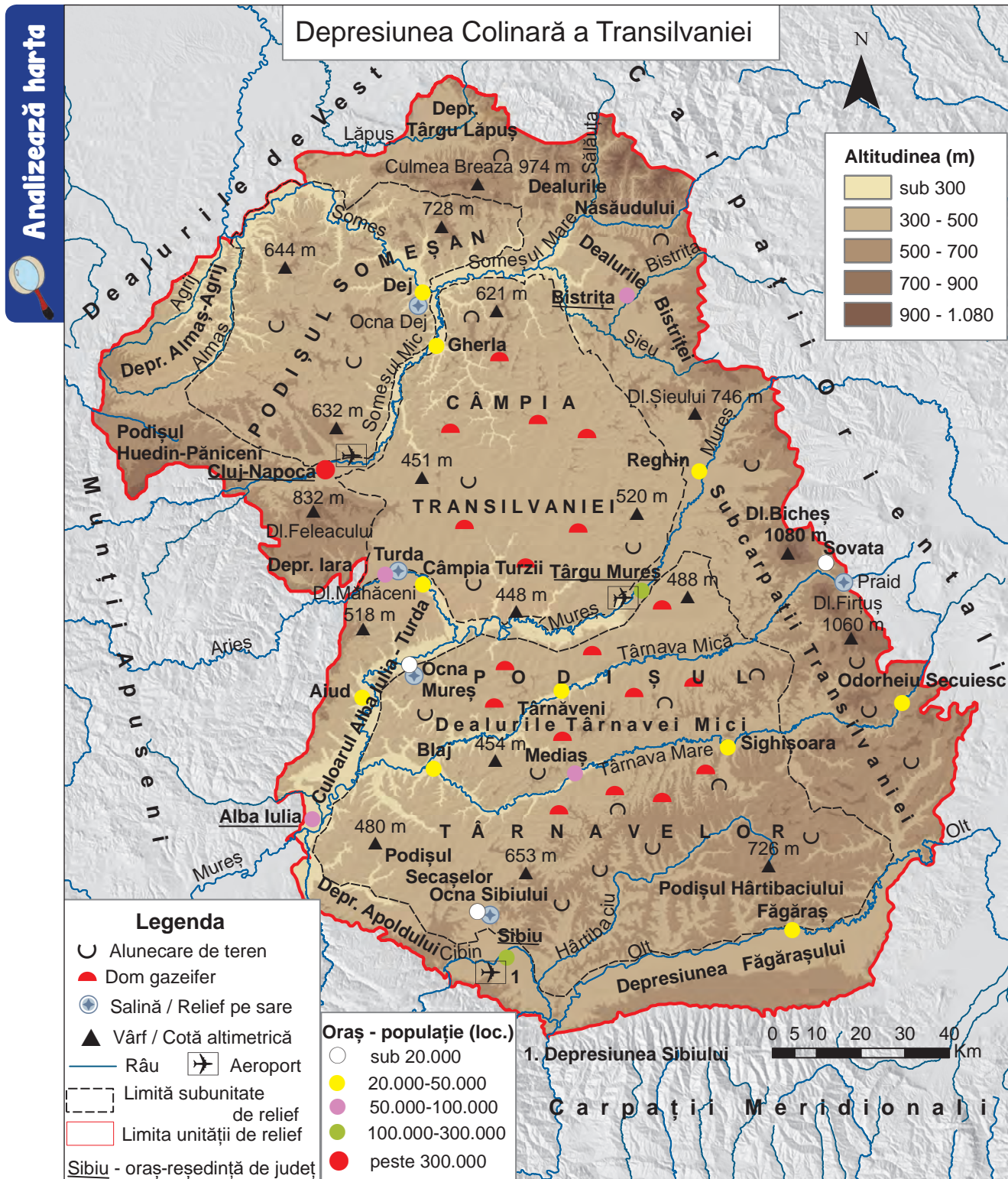
Aplică

- I. Citește enunțurile de mai jos și alege răspunsul corect:

- Cea mai veche regiune geografică, din punct de vedere geologic, din țara noastră este:
 - Dealurile de Vest
 - Podișul Dobrogei
 - Podișul Getic
 - Podișul Moldovei
- Cea mai nouă regiune geografică din România, după modul de formare, este:
 - Câmpia Română
 - Câmpia de Vest
 - Delta Dunării
 - Subcarpații
- Dintre regiunile geografice de mai jos, s-a format prin cutarea scoarței terestre:
 - Câmpia Română
 - Câmpia de Vest
 - Podișul Mehedinți
 - Podișul Moldovei
- Cea mai mare altitudine o are regiunea geografică numită:
 - Carpații Meridionali
 - Carpații Orientali
 - Munții Apuseni
 - Munții Banatului

- II. Compară caracteristicile fizico-geografice (relief, climă, hidrografie, vegetație, sol) din regiunea geografică a **Podișului Dobrogei** și din cea a **Câmpiei de Vest** precizând patru deosebiri și o asemănare între acestea.

Studiu de caz: Caracterizarea geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei



Precizează

- ✓ două tipuri genetice de relief;
- ✓ numele a trei râuri;
- ✓ numele orașelor-reședință de județ;
- ✓ o resursă de subsol exploatată în Depresiunea Colinară a Transilvaniei și o ramură industrială dezvoltată pe baza acestei resurse;
- ✓ numele a două orașe unde se practică turismul cultural;
- ✓ numele orașelor unde există aeroport.

Reține

Depresiunea Colinară a Transilvaniei este situată în centrul țării, în interiorul arcului carpatic.

- ✓ **Relieful** este constituit din dealuri și depresiuni (pe margini) și podiș în partea centrală, divizat în: Podișul Târnavelor (între Mureș și Olt), Câmpia Transilvaniei (între cele două Someșe și Mureș) și Podișul Someșan (la nord-vest de cele două Someșe).

Altitudinea maximă este de 1 080 m în Dealul Bicheș. În partea centrală altitudinile sunt de 300-600 m. Este singura regiune geografică din țară unde se află domuri gazeifere. De asemenea, aici există cute diapire ce conțin sare. Pe substratul argilos se produc frecvent alunecări de teren.



Cuestă în
Câmpia Transilvaniei



Glimee în
Podișul Târnavelor



Rezervația geologică „Grădina Zmeilor”
(satul Gălgău Almașului, județul Sălaj)

- ✓ **Clima** se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 6-10°C și precipitații medii anuale de 500 – 700 mm, dar pot ajunge și la 800 mm în Subcarpații Transilvaniei. Etajul climatic este de deal și podiș. Se resimt influențe climatice oceanice. Foehnul bate dinspre Munții Apuseni spre Culoarul Alba Iulia – Turda și dinspre Munții Făgăraș spre Depresiunea Făgărașului („Vântul Mare”).
- ✓ **Hidrografia** este reprezentată de trei râuri mari: Oltul, Mureșul, Someșul și afluenții acestora. Dintre lacurile naturale sunt prezente cele formate pe sare: Lacul Ursu (la Sovata), Lacul fără Fund (la Ocna Sibiului) ș.a., iar dintre lacurile artificiale menționăm iazurile (L. Geaca, L. Cătina, L. Zau de Câmpie) din Câmpia Transilvaniei și lacurile de baraj hidroenergetic de pe Olt.
- ✓ **Vegetația** este formată din păduri de foioase, cu etajul stejarului (unde apar frecvent gorunul, dar și frasinul, carpenul, teiul, ulmul) și etajul fagului. Acestea adăpostesc numeroase specii de animale: mistreț, vulpe, pisică sălbatică, lup, căprior, păsări ș.a.
- ✓ **Solurile** aparțin claselor cernisoluri (molisoluri), luvisoluri (argiluvisoluri) și cambisoluri.
- ✓ **Populația** este constituită din: români, maghiari, germani (sași) și alte naționalități. Densitatea populației variază între 50-100 loc/km² în regiunile deluroase și peste 150 loc/km² în depresiuni, culoarele de vale și în apropierea orașelor mari.
- ✓ **Așezările umane** sunt situate mai ales în lungul văilor și în depresiuni. După structură, satele sunt mai ales adunate, compacte (în sud), dar și răsfirate și liniare. După mărimea demografică predomină satele mijlocii și mari, având funcție economică agricolă și mixtă.
Cele mai mari orașe sunt: Cluj-Napoca, Sibiu, Târgu Mureș, Bistrița, Alba Iulia, toate fiind reședințe de județ. Alte orașe sunt: Mediaș, Turda, Sighișoara, Reghin, Dej, Făgăraș etc.
- ✓ **Resursele de subsol** exploatate din această regiune sunt sarea și gazul metan.



Aspect din satul Corunca (județul Mureș)



Biserica „Sfântul Mihail” (Cluj-Napoca)



Palatul Prefecturii din Târgu Mureș



Teatrul „Mihai Eminescu” (Cluj-Napoca)

- ✓ **Agricultura** este favorizată de existența terenurilor arabile care ocupă suprafețe mari în această unitate geografică. Aici se cultivă cereale (grâu, orz și porumb), dar și sfeclă de zahăr. În culoarul Mureșului și pe Târnave sunt podgorii renumite (Alba Iulia, Aiud, Sebeș-Apold, Jidvei). Pe versanții dealurilor și în depresiuni se cultivă mărul și prunul.
- ✓ **Industria** este reprezentată prin: industria energetică și a energiei electrice (termocentrale), industria construcțiilor de mașini (componente auto se produc la Sibiu), industria chimică (medicamente și cosmetice, la Cluj-Napoca și Târgu Mureș), industria lemnului (instrumente muzicale din lemn, la Reghin), industria materialelor de construcție (ciment, la Turda), industria textilă (covoare se fabrică la Cislădie, județul Sibiu) și alimentară (produse lactate, preparate din carne).

Calea ferată a magistralei
feroviare 400

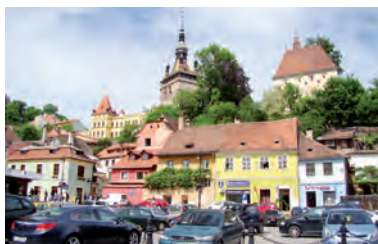


- ✓ **Căile de comunicație și transporturile** sunt bine reprezentate și fac legătura cu regiunile învecinate. Sunt trei magistrale feroviare: *magistrala 200* (București – Arad, prin Făgăraș și Sibiu), *magistrala 300* (București – Oradea, prin Sighișoara și Cluj-Napoca) și *magistrala 400* (București – Satu Mare, prin Dej). De asemenea, regiunea este traversată de două sectoare de *autostradă* (A1 și A3), de *drumul european E 60*, dar și de alte drumuri naționale și județene. Orașele Cluj-Napoca, Sibiu și Târgu Mureș au *aeroport*. Datorită existenței resurselor de gaz metan, în această regiune se află o rețea densă de *gazoducte*.

- ✓ **Turismul** este dezvoltat datorită existenței vestigiilor istorice (cetățile medievale Sibiu, Făgăraș, Sighișoara, Mediaș, Alba Iulia), bisericilor fortificate, tradițiilor, obiceiurilor și folclorului românesc, maghiar și german. Stațiuni balneoclimaterice sunt la: Sovata, Praid, Ocna Sibiului. Un obiectiv turistic important este salina Turda.



Sibiu



Sighișoara



Salina Turda

Aplică

I. Citește fiecare dintre afirmațiile de mai jos și precizează dacă este **adevărată** sau **falsă**.

1. Culoarul Alba Iulia-Turda este traversat de râul Olt. **A/F**
2. Dinspre Munții Făgăraș spre Depresiunea Făgărașului bate Vântul Mare. **A/F**
3. În Depresiunea Colinară a Transilvaniei se resimt influențe climatice oceanice. **A/F**
4. Cel mai mare oraș, ca număr de locuitori, din Depresiunea Colinară a Transilvaniei este Sibiu. **A/F**
5. La Jidvei se află o podgorie renumită. **A/F**

II. În coloana **A** sunt notate, cu cifre, nume de orașe iar în coloana **B** sunt notate, cu litere, numele râurilor care le traversează. Asociază fiecărui oraș din coloana **A**, râul corespunzător din coloana **B**, după modelul **1 → c**.

A	B
1. Alba Iulia	a. Arieș
2. Cluj-Napoca	b. Cibin
3. Sibiu	c. Mureș
4. Sighișoara	d. Someșul Mic
5. Turda	e. Târnava Mare

Proiect

- ✓ Realizați, în echipe de 4-5 elevi, caracterizarea geografică complexă a unei regiuni geografice din România, la alegere și apoi prezentați-o colegilor.

Caracteristici ale mediului înconjurător

CAPITOLUL



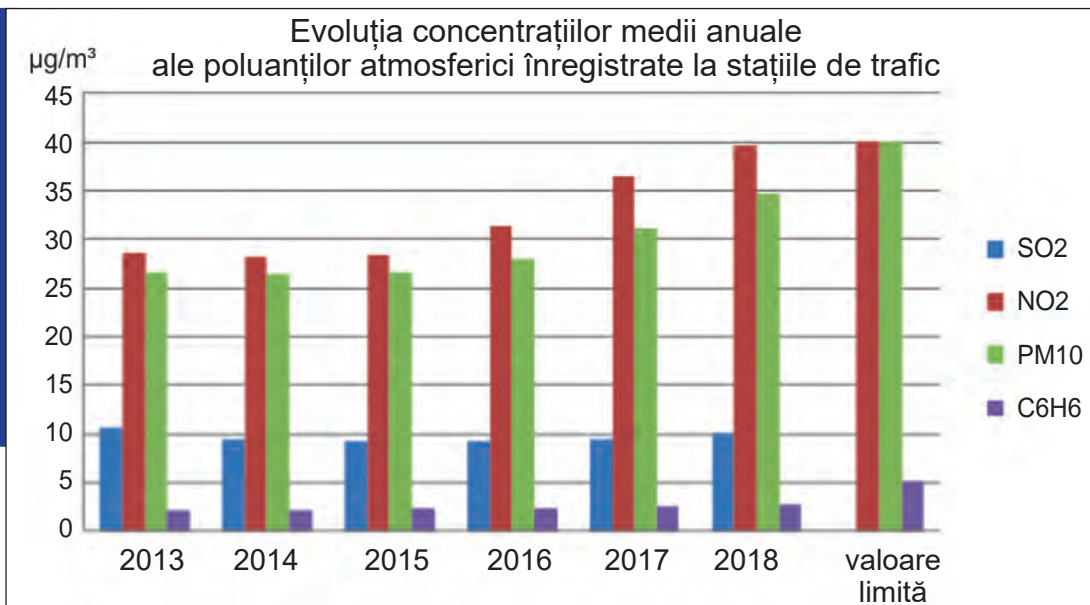
7



Munții Parâng
(Valea râului Galbenu)

Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente

Analyzează graficul



Precizează

- ✓ Care a fost evoluția concentrațiilor medii de poluanți atmosferici în perioada 2013–2018?

Reține

- ✓ **Mediul înconjurător** reprezintă ansamblul elementelor naturale și antropice care influențează viața unui individ sau a unei comunități.
- ✓ Prin **calitatea mediului** se înțelege starea acestuia la un moment dat, rezultată din integrarea tuturor elementelor sale capabile să asigure o ambianță satisfăcătoare necesităților multiple ale vieții omului.
- ✓ **Calitatea vieții** depinde în mare măsură de **calitatea aerului**. În țara noastră, deși concentrațiile medii de poluanți atmosferici au fost menținute în valorile limită stabilite prin lege, totuși se poate observa creșterea lor, de la an la an. Majoritatea poluanților atmosferici au ca sursă arderile din industria energetică, dar și alte activități industriale generatoare de noxe, transporturile, încălzirea locuințelor cu material lemnos și combustibili fosili. Poluarea atmosferei poate avea efecte grave asupra sănătății oamenilor dar și asupra mediului înconjurător. Poluanții afectează persoanele cu boli cardiovasculare, respiratorii, copiii și vârstnicii.



Poluarea aerului
(Rafinărie la Ploiești)



Degradarea solurilor din cauza
exploatărilor miniere în carieră (Motru)

- ✓ Soluții pentru diminuarea poluării aerului: folosirea surselor de energie regenerabilă (solară, eoliană, geotermală, biomasa), înlocuirea combustibililor clasici cu combustibili alternativi (biodiesel, etanol), împăduriri, folosirea transportului public.
- ✓ **Calitatea apei** este influențată de apele uzate menajere și industriale, din cauza materiilor organice, nutrienților (*azot și fosfor*) și substanțelor periculoase pe care le conțin. Apele uzate menajere sunt colectate prin intermediul sistemelor de canalizare și sunt transportate la stațiile de epurare. Potrivit Institutului Național de Statistică, în anul 2017, 50,8% din locuitorii României aveau locuințele conectate la sistemele de canalizare și numărul acestora este în creștere. Poluarea apei cu nutrienți, proveniți din apele uzate menajere sau din agricultură (folosirea îngrășămintelor), este foarte nocivă, ea conduce la eutrofizarea apelor și la scăderea biodiversității. De asemenea, reduce posibilitatea de utilizare a resurselor de apă pentru alimentarea localităților.
- ✓ **Calitatea solurilor** poate fi afectată prin: exploatări miniere la zi (cărbune, calcar, gips, marne etc. – județele Gorj, Cluj și Mehedinți având mari suprafețe deteriorate), halde, depozite de deșeuri industriale și menajere, pesticide, petrol și altele. Rezultă terenuri degradate și neproductive.

- ✓ **Defrișarea pădurilor** poate duce la alunecări de teren, scurgeri masive pe versanți și inundații, deteriorarea ecosistemelor forestiere.



Defrișări în Munții Giurgeului, anul 2001



Poluarea apei

- ✓ **Biodiversitatea** este afectată de **schimbările climatice** care afectează în prezent întreaga planetă.
- ✓ **Fenomenele meteorologice extreme** sunt tot mai frecvente. Precipitațiile însemnate cantitativ ce cad în perioade scurte de timp conduc la *viituri* sau procese gravitaționale (prăbușiri, alunecări de teren). Țara noastră se confruntă tot mai des cu *tornado* (cum au fost cele de la Făcăeni, în anul 2002 și Drajna, în anul 2019) sau cu *valuri de căldură* și *secetă*. Toate acestea se reflectă în calitatea vieții oamenilor: diminuarea cantității și calității apei potabile, atunci când nivelul pânzei freatice crește foarte mult, dar și când acesta scade (în gospodăriile din mediul rural fântânile pot seca), compromiterea culturilor agricole, atunci când precipitațiile sunt abundente și duc la bălțirea apei pe câmp, dar și în cazul secetelor prelungite. Sunt afectate, deci, acele sectoare ale economiei care depind mult de climă (de temperatură și precipitații, mai ales) cum ar fi agricultura, silvicultura (reducerea suprafețelor forestiere datorită incendiilor din timpul verii, când temperatura aerului crește foarte mult), transporturile și turismul.

Chestionar

În echipe de 4–5 elevi realizați un chestionar privind calitatea mediului din localitatea voastră. Iată câteva exemple de întrebări:

1. Știi ce este reciclarea selectivă?
2. În localitatea ta există puncte de colectare selectivă a deșeurilor?
3. Consumi apă îmbuteliată sau de la rețeaua publică?
4. Închizi lumina/aparatele electrocasnice atunci când nu le folosești?
5. Localitatea ta este poluată?
6. Care sunt sursele de poluare a aerului/apei/solului în localitatea ta?

Pentru a aplica cu succes un chestionar trebuie să parcurgeți mai multe etape:

- pregătirea (limitați-vă doar la câteva întrebări, la care răspunsurile să fie cât mai scurte; la începutul sau la sfârșitul chestionarului scrieți informații privitoare la persoana în cauză: vârstă, sex, ocupație);
- aplicarea chestionarului (nu uitați să mulțumiți la sfârșit);
- evaluarea chestionarului printr-un grafic sau printr-o diagramă.

Prezentați celorlalți colegi rezultatele obținute și pe baza lor propuneți măsuri de îmbunătățire a calității mediului în localitatea voastră!

VREAU SĂ ȘTIU MAI MULT:

Umanitatea folosește în prezent resurse într-un ritm cu 50% mai rapid decât capacitatea de regenerare a naturii. Dacă tendințele actuale se păstrează, se estimează că presiunea din ce în ce mai mare a oamenilor asupra resurselor Terrei va depăși capacitatea naturii de a se regenera cu 100% (ceea ce înseamnă că vom avea nevoie de două planete) până în anul 2030.

DICȚIONAR:

PM 10

particule în suspensie, un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid provenite din activitățile industriale, sisteme de încălzire a locuințelor, centralele termoelectrice și traficul rutier.

Eutrofizarea apelor

constă în dezvoltarea excesivă a algelor planctonice, ceea ce conduce la creșterea acumulării de materie organică, la scăderea transparenței apei și a concentrației de oxigen dizolvat în apă. Aceste fenomene sunt însoțite de dispariția faunei acvatice iar în final se poate forma o mlaștină.



Eutrofizarea apei

Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile

DICȚIONAR:

Poluarea fonică
poluare din cauza
zgomotului.



Trafic în orașul București

Citește textul și răspunde cerințelor:

” Dezvoltarea sustenabilă are trei dimensiuni: economică, socială și ecologică. Dimensiunea ecologică a dezvoltării sustenabile contribuie la refacerea echilibrului dintre societate și natură prin utilizarea resurselor într-un mod rațional, prin cultivarea unui comportament al oamenilor responsabil față de mediul ambiant. Ea asigură dezvoltarea societății umane în armonie cu natura pe perioade lungi și foarte lungi. Accentuarea pe un tip de creștere extensiv a dus, în ultimele decenii, la o creștere impresionantă a consumului de resurse naturale, energetice și de materii prime, precum și la o creștere a poluării și dezechilibrelor ecologice. ”

(extras din Raportul anual privind starea mediului în România, anul 2018 – Ministerul Mediului. Agenția Națională pentru Protecția Mediului, București, 2019)

1. Care sunt cele trei dimensiuni ale dezvoltării sustenabile?
2. Ce reprezintă dimensiunea ecologică a dezvoltării sustenabile?

Reține

” Dezvoltarea sustenabilă este dezvoltarea care satisface nevoile prezentului fără a compromite șansele generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. ”

(extras din Raportul Brundtland „Viitorul nostru comun”, al Comisiei Mondiale pentru Mediu și Dezvoltare, WCED, ONU, 1987)

În prezent exploatarea excesivă a resurselor, ca urmare a cererii tot mai mari a societății umane se manifestă prin:

- agricultura intensivă, axată pe monocultură, care folosește fertilizatori și pesticide pentru obținerea de producții mari;
- exploatarea irațională a unor specii, prin vânătoare și pescuit;
- supraexploatarea masei lemnoase și tăierile ilegale de pădure, care pun în pericol biodiversitatea;
- suprapășunatul;
- folosirea excesivă a resurselor de apă în toate sectoarele economiei și în activitățile casnice;
- turismul, prin gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor, distrugerea florei și a faunei.

De aceea, pentru o dezvoltare sustenabilă trebuie avute în vedere următoarele aspecte:

- proiectarea unui sistem energetic viabil, care să presupună folosirea pe scară largă a surselor de energie regenerabilă și a combustibililor alternativi;
- economia de materiale și reducerea deșeurilor, o mai bună gestionare a deșeurilor prin colectare diferențiată și reciclare;
- regândirea transportului urban, folosirea transportului public, cu mijloace de transport nepoluante, realizarea de piste de biciclete;
- construirea de spații verzi;
- utilizarea judicioasă a resurselor de apă.

Aplică

I. Citește textul de mai jos și răspunde cerințelor:

Traficul aglomerat din marile orașe produce poluarea aerului și poluarea fonică. Numărul mare al locuitorilor determină consumul unor cantități mari de energie electrică și de resurse naturale pentru încălzirea locuințelor și alte nevoi casnice. Extinderea necontrolată a spațiului urban a dus la dispariția parcurilor și a zonelor verzi, indispensabile pentru sănătatea și petrecerea timpului liber ale locuitorilor. Astfel, devine o prioritate dezvoltarea sustenabilă, capabilă să răspundă nevoilor populației, fără a compromite însă calitatea vieții.

- a. Găsește două soluții pentru reducerea poluării în marile orașe.
- b. Realizează un **poster** cu ecosfaturi, privitor la utilizarea sustenabilă a apei și a energiei electrice, la școală și acasă.

II. Realizează un set de reguli pentru practicarea turismului ecologic, folosind diverse surse mass-media.

România în Europa și în lume

CAPITOLUL



**Biserica
Mănăstirii Sucevița**

Valorile naturale și culturale ale României

Analyzează imaginile



Cascada Beușnița



Lăcuț Valea lui Iovan



Șarpele Glykon



Curtea Domnească din Târgoviște



Păduri de fag în Munții Cernei

Precizează

- ✓ imaginile care reprezintă valori culturale ale României;
- ✓ imaginile care reprezintă valori naturale ale României.

Reține

- ✓ **Patrimoniul natural** reprezintă ansamblul componentelor și structurilor fizico-geografice ale mediului natural și cuprinde: monumente naturale cu valoare deosebită din punct de vedere estetic și științific, formațiuni geologice, zone strict delimitate care reprezintă habitatul unor specii de plante și animale protejate etc.
- ✓ **Patrimoniul cultural** național reprezintă moștenirea istorică și culturală a poporului român și cuprinde *patrimoniul material* (clădiri, monumente istorice, mănăstiri, cetăți, sate, cărți, tablouri, costume populare, ceramică etc.) și *imaterial* (obiceiuri, tradiții, folclor).

În România, *Institutul Național al Patrimoniului* se ocupă de îngrijirea patrimoniului cultural. La nivel internațional, cele mai importante obiective de patrimoniu sunt înscrise pe **Lista Patrimoniului Mondial UNESCO** (Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură):

- ✓ **Bisericile pictate din nordul Moldovei** aparțin unor mănăstiri ortodoxe: Arbore, Humor, Moldovița, Pătrăuți, Probota, „Sf. Ioan cel Nou” de la Suceava, Voroneț și Sucevița. Au fost construite la sfârșitul secolului al XV-lea și până la sfârșitul secolului al XVI-lea. Sunt unice în Europa, autentice și foarte bine conservate. Zidurile lor exterioare sunt acoperite de picturi în frescă, inspirate din arta bizantină. Biserica Mănăstirii Sucevița este singura dintre biserici pe al cărei perete nordic este pictată „Scara Virtuților”.



Biserica Mănăstirii Sucevița



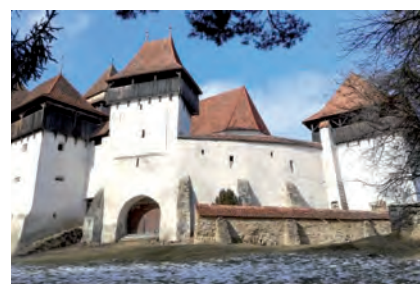
Biserica Mănăstirii Moldovița



Biserica Mănăstirii Voroneț (detaliu pictură „Judecata de Apoi”)

- ✓ **Satele cu biserici fortificate din Transilvania** oferă o imagine vie a peisajului cultural din sudul Transilvaniei: Câlnic (județul Alba), Biertan și Valea Viilor (județul Sibiu), Saschiz (județul Mureș), Prejmer și Viscri (județul Brașov) și Dârjiu (județul Harghita). Sunt dominate de bisericile lor fortificate, care ilustrează stiluri de construcție din secolul al XIII-lea și până în secolul al XVI-lea. Șase dintre acestea au fost fondate de sașii transilvăneni și una, cea de la Dârjiu, de secui. Timp de cinci secole au avut rol religios și militar.

Biserica fortificată din Viscri



- ✓ **Cetățile dacice din Munții Orăștiei (Munții Șureanu)** au fost ridicate între sec. I î.Hr. și sec. I d.Hr. și au avut rol de apărare și protecție împotriva cuceririi romane (care va avea loc în sec. II d.Hr.). Cele șase cetăți dacice de aici sunt: Sarmizegetusa Regia, Luncani-Piatra Roșie, Costești-Blidaru, Costești-Cetățuie, Bănița, aflate în județul Hunedoara și Căpâlna, în județul Alba.



Sarmizegetusa Regia

- ✓ Centrul istoric al orașului **Sighișoara** — oraș medieval fortificat, ridicat de comunitatea săsească, se caracterizează printr-o mare densitate a clădirilor cu valoare de monument istoric. A jucat un important rol strategic și comercial în Europa Centrală, timp de câteva secole.
- ✓ **Mănăstirea Horezu (Hurezi)** este ctitoria domnitorului Constantin Brâncoveanu (1688–1714) și a fost începută în anul 1690, fiind extinsă în mai multe etape, pe parcursul secolelor al XVIII-lea și al XIX-lea. Este o capodoperă a stilului brâncovenesc, recunoscută pentru echilibrul său arhitectural, bogăția detaliilor sculpturale, lucrările decorative pictate și tabloul votiv.
- ✓ **Bisericile de lemn din Maramureș** sunt cele mai reprezentative monumente ale arhitecturii din lemn din țara noastră. Acestea se află la: Bârsana, Budești, Desești, Plopiș, Rogoz, Ieud-Deal, Poienile Izei și Surdești. Sunt înguste, înalte, cu turlle suple și lungi, acoperite cu șindrilă și au numeroase motive ornamentale.
- ✓ Siturile naturale înscrise pe Lista Patrimoniului Mondial UNESCO sunt: **Delta Dunării și pădurile seculare și virgine de fag din Carpați**.



Biserica Mănăstirii Horezu



Turnul cu ceas din Sighișoara



Mănăstirea Bârsana

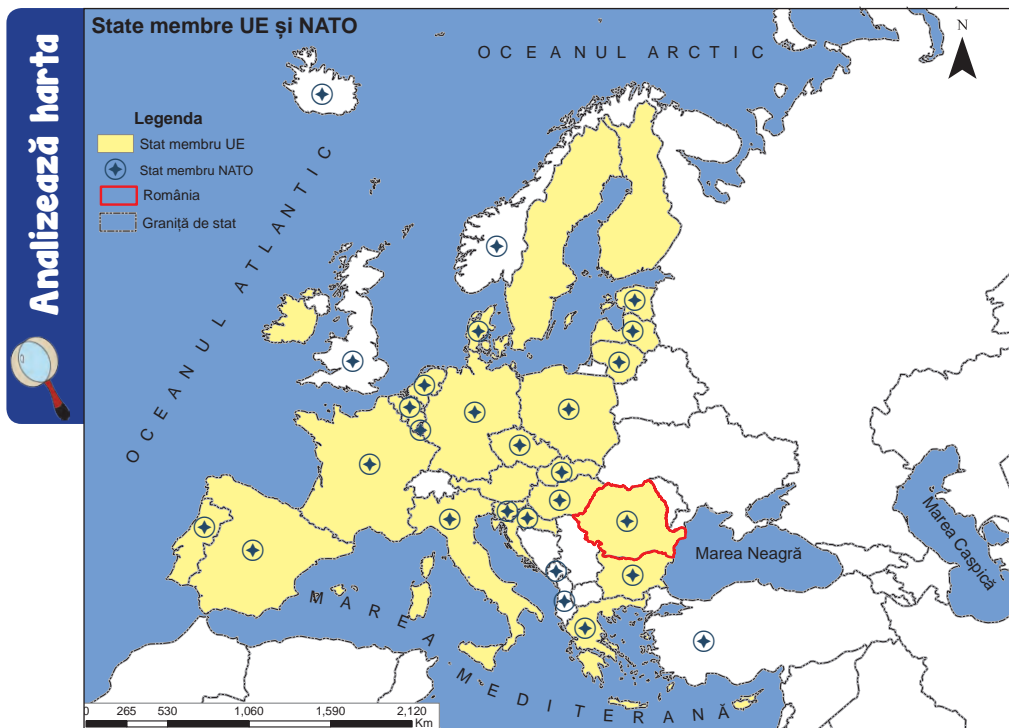


Delta Dunării

Aplică

1. În Lista Reprezentativă a Patrimoniului Cultural Imaterial al Umanității au fost înscrise de UNESCO șapte elemente din România: tehnicile tradiționale de realizare a scoarței în România și Republica Moldova, ceramica tradițională de Horezu, ritualul Călușului, Mărțișorul — practici tradiționale asociate zilei de 1 Martie, colindatul de ceată bărbătească, jocul fecioresc din România și doina. Folosind diverse surse mass-media, găsește informații despre unul dintre aceste elemente și realizează un **eseu**, pe care îl prezinți colegilor.
2. Descoperă în județul tău elemente componente ale patrimoniului cultural în pericol de a fi uitate sau distruse. Realizează un **pliant** *Valori culturale din județul meu* în care să prezinți aceste valori culturale.
3. Propune valori naturale sau culturale ale României care ar putea fi incluse în Patrimoniul Mondial UNESCO.

România ca membru ONU, NATO și UE



Amintește-ți

- ✓ simbolurile și instituțiile UE.

Precizează

- ✓ numele a cinci state care sunt membre UE și NATO;
- ✓ numele a două state care sunt doar membre UE;
- ✓ numele a două state care sunt doar membre NATO.

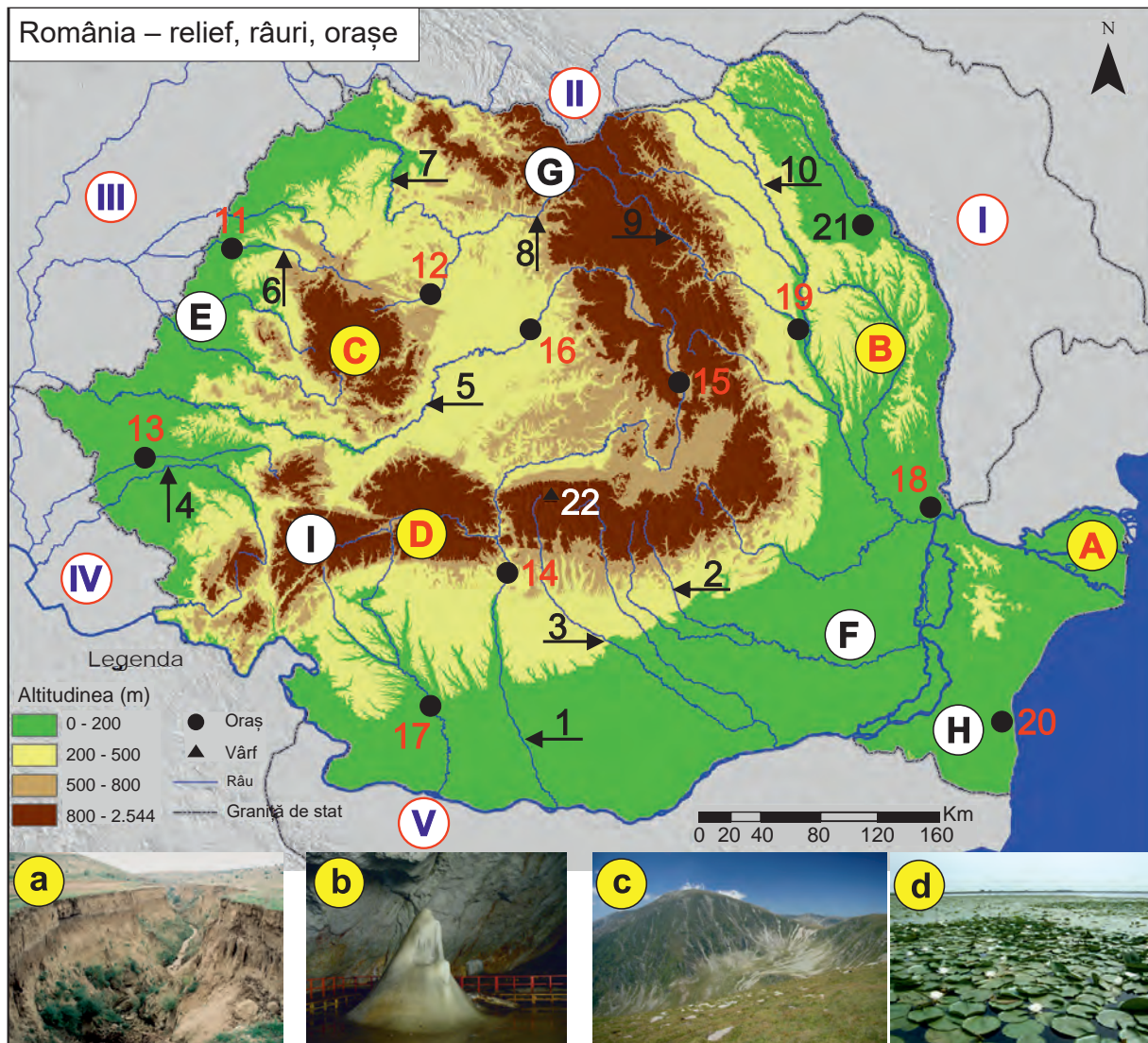
Reține

- ✓ **Organizația Națiunilor Unite (ONU)** este o organizație internațională, fondată în anul 1945, cu sediul principal la New York, care cuprinde 193 de state. Alte sedii sunt la Geneva, Viena și Nairobi. Principalele obiective ale acestei organizații sunt: menținerea păcii și a securității internaționale, dezvoltarea unor relații internaționale bazate pe egalitatea în drepturi, cooperarea internațională pe plan economic, social, cultural, umanitar, promovarea dezvoltării sustenabile etc. România este membră ONU din anul 1955. Sediul UNESCO (din care România face parte începând cu anul 1956) se află la Paris.
- ✓ **Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (NATO)** este o alianță politico-militară, înființată în anul 1949, cu sediul la Bruxelles, ce cuprinde în prezent 29 de state din Europa, America de Nord (S.U.A. și Canada) și Asia (Turcia). A apărut în urma „Războiului Rece” dintre S.U.A și Uniunea Sovietică, având inițial scopuri pur militare. În urma destrămării sistemului comunist din Europa de Est (1989-1991) și a autodizolvării Tratatului de la Varșovia (în anul 1991), NATO și-a redefinit obiectivele cu accent pe asigurarea securității comune a membrilor săi și colaborarea în domeniile politic, militar, economic etc. NATO promovează valorile și principiile democrației și permite membrilor săi să se consulte și să coopereze pentru rezolvarea problemelor legate de apărare și de securitate și, pe termen lung, pentru prevenirea conflictelor. România este membră NATO din anul 2004.
- ✓ **Uniunea Europeană (UE)** este o organizație politică și economică cu sediul principal la Bruxelles, rezultată în urma unor etape succesive de aderare, care au marcat procesul de integrare europeană. România este membră UE din anul 2007. În prezent UE cuprinde 27 de state. Prin Tratatul de la Maastricht (Olanda), în anul 1992, s-au stabilit principalele prevederi privind UE care se referă la: piața europeană comună, uniunea economică, monetară și politică, cetățenia comună, libera circulație a persoanelor și mărfurilor etc. S-a adoptat și o politică comună în domeniile dezvoltării industriale, cercetării științifice, protecției mediului și transporturilor.

Aplică

1. Realizează un **text** de 10–15 rânduri despre cum vezi tu viitorul Uniunii Europene.
2. În anul 2012, UE a primit Premiul Nobel pentru Pace, pentru că timp de șase decenii a consolidat pacea și reconcilierea, democrația și drepturile omului în Europa.
Precizează trei avantaje ale faptului că România este stat membru al UE.
3. Caută pe internet informații despre instituțiile specializate ale ONU și apoi realizează o scurtă prezentare a lor.

Harta de mai jos se referă la unități de relief, râuri și orașe din România.



I. Precizează:

1. numele statelor vecine României marcate, pe hartă, cu numere de la **I** la **V**;
2. numele râurilor marcate, pe hartă, cu numere de la **1** la **10**;
3. numele orașelor marcate, pe hartă, cu numere de la **11** la **20**;
4. numele celui mai înalt vârf din țară marcat, pe hartă, cu numărul **22**;
5. numele celui mai important lac de acumulare situat pe râul marcat, pe hartă, cu numărul **3**.

II. Asociază imaginile notate cu litere de la a la d cu unitățile de relief corespunzătoare marcate, pe hartă, cu litere de la A la D, după modelul a → B.

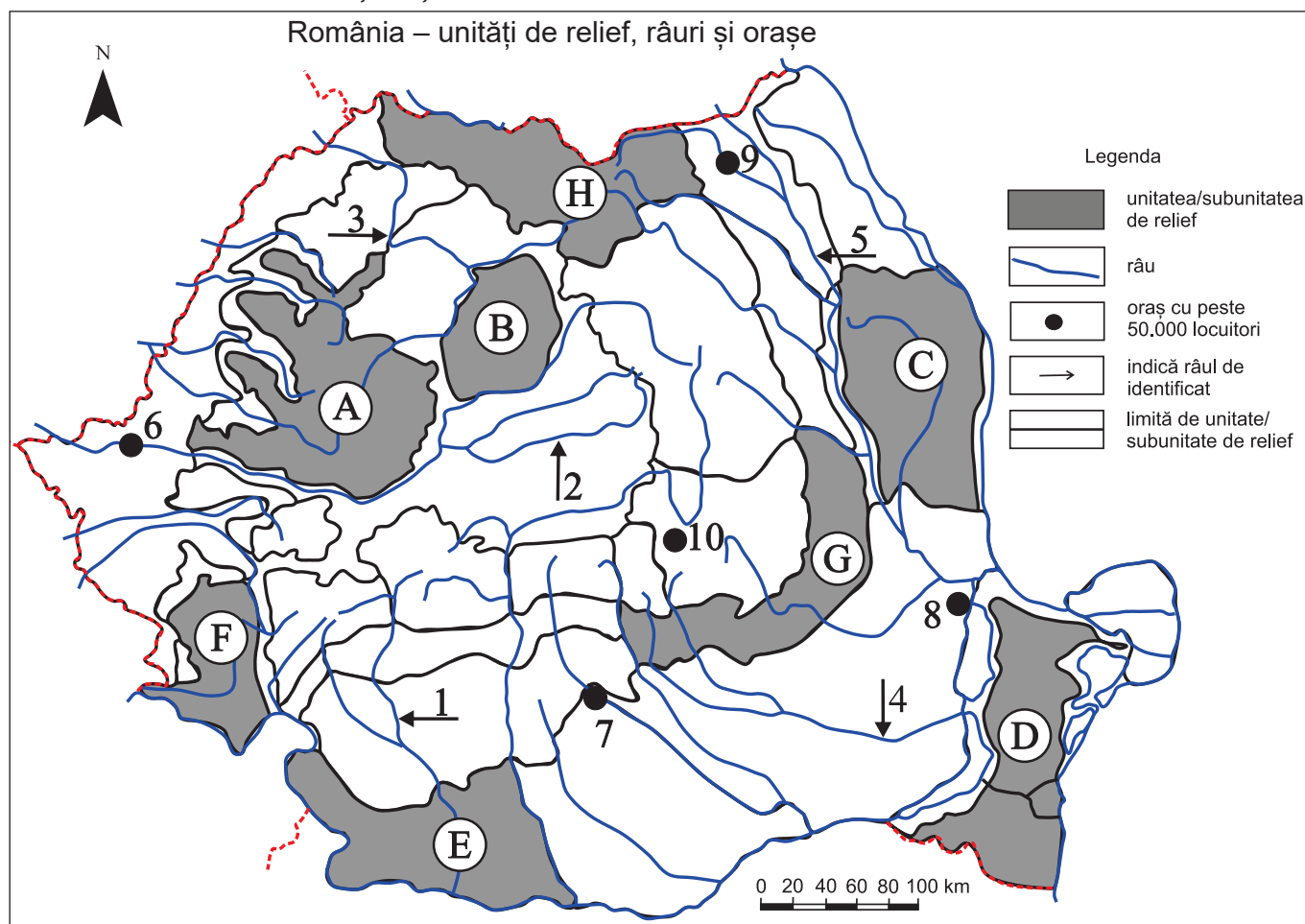
III. Compară relieful, clima, vegetația și solurile unităților de relief marcate, pe hartă, cu literele E și F, precizând trei asemănări și două deosebiri între acestea.

IV. Pentru orașul marcat, pe hartă, cu numărul 21, menționează: numele orașului, numele subunității de relief unde este situat, perioada apariției și două funcții economice pe care le îndeplinește.

V. Explică faptul că:

1. În unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **I** relieful glaciatic este dezvoltat.
2. Râul marcat, pe hartă, cu numărul **9** are potențial hidroenergetic ridicat.
3. Unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **H** este o importantă regiune agricolă.
4. Densitatea populației este mică în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **G**.

I. Harta de mai jos se referă la **subiectul I**. Pe hartă sunt marcate unități/subunități de relief cu litere de la **A la H**, râuri cu numere de la **1 la 5** și orașe cu numere de la **6 la 10**.



1. Precizează:

- numele unităților de relief marcate, pe hartă, cu literele **G** și **H**;
- numele râurilor marcate, pe hartă, cu numerele **1**, **2** și **3**;
- numele orașelor marcate, pe hartă, cu numerele **7**, **8**, **9** și **10**.
- numele râului cu cel mai mare debit, dintre cele marcate pe hartă;
- numele unui oraș-reședință de județ traversat de râul marcat, pe hartă, cu numărul **4**;
- o resursă de subsol exploatată în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **B**;
- o ramură industrială din orașul marcat, pe hartă, cu numărul **6**;
- o zonă de vegetație din unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **D**.

14 puncte (14 × 1 p)

2. Menționează:

- două deosebiri din punct de vedere *climatic* între unitățile de relief marcate, pe hartă, cu literele **A** și **E** (deosebirile se pot referi la oricare dintre următoarele elemente ale climei: temperaturi medii anuale, precipitații medii anuale, etaje climatice, vânturi, influențe climatice);
- două deosebiri din punct de vedere al *reliefului* între unitățile de relief marcate, pe hartă, cu literele **C** și **F** (deosebirile se pot referi la oricare dintre următoarele caracteristici ale reliefului: mod de formare, altitudini, tipuri de roci, tipuri genetice de relief, alte caracteristici).

8 puncte (4 × 2 p)

Total subiectul I – 22 puncte

II. Explică faptul că:

- Podișul Dobrogei este o unitate complexă din punct de vedere al reliefului;
- râurile dobrogene **nu** pot fi valorificate hidroenergetic.

10 puncte (2 × 5 p)

III. Pe baza imaginii de mai jos, precizează:



- a. numele formelor de relief minor marcate cu cifrele **1, 2, 3 și 4**;
- b. numele lacului marcat cu litera **a** și modul lui de formare;
- c. numele orașelor marcate cu literele **b și c**;
- d. temperatura medie anuală și precipitațiile medii anuale specifice unității de relief reprezentate;
- e. două specii de plante și două specii de animale caracteristice acestei unități de relief.

28 puncte (14 × 2 p)

IV. Analizează imaginile de mai jos, marcate cu literele **A, B și C** și precizează:



1. Pentru imaginea **A**:
 - a. tipul genetic de lac și numele formei de relief minor în care s-a format;
 - b. etajul de vegetație.
2. Pentru imaginea **B**:
 - a. tipul genetic de relief și numele formei de relief minor;
 - b. roca și agentul modelator care determină formarea acestui tip de relief;
 - c. două exemple de unități/subunități de relief în care poate fi întâlnit acest tip de relief.
3. Pentru imaginea **C**:
 - a. numele procesului geomorfologic;
 - b. doi factori care favorizează producerea lui;
 - c. două unități/subunități de relief în care se produce frecvent.
 - d. o măsură de prevenire a acestui proces geomorfologic.

30 puncte (15 × 2 p)

**Oficiu: 10 puncte
Total: 100 puncte**

- » Ciulache, S., 2004, **Meteorologie și climatologie**, Editura Universitară, București.
- » Constantinescu Ș., Oceanografie, **Marea Neagră/profile morfologice**, oceanclass.blogspot.com.
- » Cucu, V., 1984, **Așezările umane – categorii geografice fundamentale**, Buletinul Societății de Științe Geografice, vol. VII, București.
- » Dumitru, N., 1970, **Curiozități geografice**, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- » Erdeli, G., Cândea, Melinda, Braghină, C., Costăchie, S., Zamfir, Daniela, 1999, **Dicționar de geografie umană**, Editura Corint, București.
- » Gheuca, I., 2019, **Harta geologică a României**, Institutul Geologic Român, București.
- » Giurcăneanu, C., Mușat, Iuliana, Ghica, G., 1997, **Geografia României**, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- » Grecu, Florina, 2010, **Geografia câmpiilor României**, Editura Universității din București.
- » Ielenicz, M., 2000, **Geografia României. Mică enciclopedie**, Editura Corint, București.
- » Ielenicz, M., Ene, M., Comănescu, Laura, Pătru, Ileana, Nedelea, A., Mihai, B., Oprea, R., Săndulache, I., 2003, **România. Enciclopedie turistică**, Editura Corint, București.
- » Ielenicz, M., Comănescu, Laura, Mihai, B., Nedelea, A., Oprea, R., Pătru, Ileana, 2004, **Dicționar de geografie fizică**, Editura Corint, București.
- » Ielenicz, M., Erdeli, G., Marin, I., 2007, **Dicționar de termeni geografici pentru gimnaziu și liceu**, Editura Corint, București.
- » Ielenicz, M., Săndulache, I., 2008, **România. Podișuri și dealuri**, Editura Universitară, București.
- » Ielenicz, M., Nedelea, A., Comănescu, Laura, 2013, **Lexicon de geomorfologie**, Editura Universitară, București.
- » Ilinca, N., 2012, **Geografie umană. România. Populație, așezări, economie**, Editura CD PRESS, București.
- » Kadhim-Abid, Adriana, Atanasiu, Gabriela, Bliuc, Irina, 2017, **Diminuarea efectelor insulei de căldură în aglomerările urbane utilizând soluții specifice clădirilor verzi**, www.agir.ro.
- » Mihăilescu, V., 1974, **Lecturi geografice**, Editura Albatros, București.
- » Mândruț, O., 2011, **România. Atlas geografic școlar**, Editura Corint, București.
- » Pătru, Ileana, Zaharia, Liliana, Oprea, R., 2006, **Geografia fizică a României. Climă, ape, vegetație, soluri**, Editura Universitară, București.
- » Posea, Gr., Badea, L., 1980, **România – Harta geomorfologică, scara 1: 400 000**, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- » Posea, Gr., Badea, L., 1984, **România. Unități de relief (Regionarea geomorfologică), scara 1: 750 000**, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- » Posea, Gr., 1995, **Câmpia de Vest a României**, Editura Fundației „România de Măine”, București.
- » Săndulache, I., 2014, **Curs de Carpați**, Editura Cetatea Doamnei, Piatra-Neamț.
- » Vespremeanu, E., 2005, **Geografia Mării Negre**, Editura Universitară, București.
- » *** 1983, **Geografia României**, volumul I, **Geografia fizică**, Institutul de Geografie, Editura Academiei Române, București.
- » *** 1987, **Geografia României**, volumul III, **Carpații și Depresiunea Transilvaniei**, Institutul de Geografie, Editura Academiei Române, București.
- » *** 1992, **Geografia României**, volumul IV, **Regiunile pericarpătice: Dealurile și Câmpia Banatului și Crișanei, Podișul Mehedinți, Subcarpații, Piemontul Getic, Podișul Moldovei**, Institutul de Geografie, Editura Academiei Române, București.
- » *** 2005, **Geografia României**, volumul V, **Câmpia Română, Dunărea, Podișul Dobrogei, Litoralul românesc al Mării Negre și Platforma continentală**, Institutul de Geografie, Editura Academiei Române, București.
- » *** 2008, **Clima României**, Administrația Națională de Meteorologie, Editura Academiei Române, București.
- » *** 2016, **Anuarul Statistic al României**, Institutul Național de Statistică (INS).
- » *** 2017, **Anuarul Statistic al României**, Institutul Național de Statistică (INS).
- » *** 2018, **Repere economice și sociale regionale: statistică teritorială**, Institutul Național de Statistică (INS).

www.geo-spatial.org

www.diva-gis.org

www.geofabrik.de

www.naturalearthdata.com

www.insse.ro

www.anpm.ro

www.dsu.mai.gov.ro

www.inhga.ro

CARTOGRAFIE:» **Cătălina Săndulache, Iulian Săndulache, Mihaela Rașcu**

Majoritatea hărților au fost realizate în programul ArcGIS (Proiecția Stereo70), utilizând datele din sursele citate la bibliografie.

CREDITE FOTOGRAFII COPERTĂ:» **Iulian Săndulache****Coperta 1** (banda din partea de jos a paginii, de la stânga la dreapta):

Defileul Dunării, Marea Neagră, Munții Retezat (Vf. Peleaga și lacul Bucura), Munții Făgăraș (Vârfurile Moldoveanu și Viștea).

Coperta 4 (banda din partea de jos a paginii, de la stânga la dreapta):

Palatul Parlamentului, Castelul Corvinilor, Cetatea Enisala, Mănăstirea Sucevița.

» **Dreamstime****Coperta 1** (partea centrală a paginii, imaginea globului pământesc)**CREDITE FOTOGRAFII:**

- » **Iulian Săndulache:** paginile 13,14,15,17,18,19, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 56 (Țărnuțelul Mării Negre), 61, 62, 63, 65, 68, 69, 71, 72, 73 (Peisaj de vară la mare), 75, 76, 77, 78, 81, 85 (Case părăsite în Munții Trascău și Casa maramureșeană), 86, 88, 89, 90, 92, 95, 96, 97, 98, 99 (Creșterea albinelor în Câmpia Mostiștei), 100, 101 (Salina Ocnele Mari), 102, 103, 106, 107, 113, 121, 122, 123, 124 (Refinăria Ploiești), 125, 126, 127, 128, 129, 133.
- » **Mihaela Rașcu:** pag. 21 (Cascada Cailor), pag. 36 (Cetățile Ponorului, Peștera cu Cristale, Peștera Scărișoara), pag. 43 (Alunecarea de teren și Depresiunea subcarpatică Runcu), pag. 45 (Lapiezuri în Podișul Mehedinți), pag. 46 (Alunecarea de teren), pag. 50 (Șisturi verzi în Podișul Casimcei), pag. 55 și 56 (Delta Dunării), pag. 68 (Dunărea în Cazanele Mari), pag. 75 (Vegetație în Delta Dunării), pag. 77 (Pelicani în Delta Dunării și Pădurea de stejar), pag. 78 (Inundații), pag. 85, pag. 88 (Cetatea Histria și Sarmizegetusa Regia), pag. 99, pag. 101 (Galeria romană de la Roșia Montană și Mina Farcu-Roșia), pag. 103 (Hidrocentrala Porțile de Fier I), pag. 108 (Brațul Sfântu Gheorghe), pag. 111, pag. 113 (Chipul lui Decebal, Castelul Bran, Delta Dunării), pag. 125. (Poluarea apei), pag. 128 (Cascada Beușnița), pag. 129 (Delta Dunării), pag. 133 (Alunecarea de teren).
- » **Cătălina Săndulache:** pag. 25 (Crucea Talienilor), pag. 27 (Pasul Oituz), pag. 28 (Vârfurile Moldoveanu și Parângul Mare), pag. 29 (Defileul Jiului și Peștera Muierilor), pag. 31 (Munții Parâng), pag. 36 (Cheile Turzii), pag. 62 (Depresiunea Petroșani), pag. 77 (Căprioare în Munții Baiului), pag. 92 (Râul Bega la Timișoara), pag. 101 (Sondă de extracție a petrolului în Podișul Getic), pag. 108 (Aeroportul „Henri Coandă”).
- » **Constantin Andraș:** pag. 77 (Capră neagră în Munții Ceahlău).
- » **Irina Drăgan:** pag. 117 (Cetatea Făgărașului) și pag. 128 (Biserica fortificată de la Viscri).
- » **Carmen Ion:** pag. 73 (Suprafața mării înghețată la țărnuțel și Peisaj de iarnă la mare), pag. 101 (Platformă maritimă de extracție a petrolului), pag. 108 (Portul Constanța și Bricul Mircea), pag. 111 (Plaja Modern), pag.113 (Farul Genovez), pag. 128 (Șarpele Glykon).
- » **Constantin Nistor:** pag. 101 (Exploatarea lignitului la Motru) și pag. 124 (Căminul Motru).
- » **Mircea Rașcu:** pag. 14 (Dunărea la Porțile de Fier), pag. 88 (Sibiu-Piața Mare), pag. 104 (Aspect dintr-un șantier naval).
- » **Mircea Voiculescu:** pag. 78 (Avalanșă).
- » **Facebook:** pag. 58 (Canicula) din cronologia paginii Departamentului pentru Situații de Urgență. Disponibilă la: <https://www.facebook.com/departamenturgente/photos/a.418665751628435/821336394694700/?type=3&theater> [accesată pe 10.01.2020].
- » **Pexels:** pag. 10 (imaginea 5. Machu Picchu), fotografie de Chelsea Cook. Disponibilă la: <https://www.pexels.com/photo/photo-of-machu-picchu-2929906> [accesată pe 27.01.2020].
- » **Pixabay:** pag. 10 (imaginea 2. Marele Zid Chinezesc). Disponibilă la: <https://pixabay.com/da/photos/kina-storemur-kinesiske-mur-4541239/> [accesată pe 27.01.2020]; pag. 10 (imaginea 3. Orașul Ierusalim). Disponibilă la: <https://pixabay.com/da/photos/jerusalem-israel-gammel-hellig-3627972/> [accesată pe 27.01.2020]; pag. 10 (imaginea 6. Taj Mahal). Disponibilă la: <https://pixabay.com/da/photos/tajmahal-natur-historisk-monument-4608641/> [accesată pe 27.01.2020]; pag. 78 (Tornadă). Disponibilă la: <https://pixabay.com/ro/photos/tornad%C4%83-furtun%C4%83-meteo-prognoz%C4%83-459265/> [accesată pe 15.01.2020].
- » **Wikipedia:** pag. 10 (imaginea 1. Piramidele din Giza) – „The Giza-pyramids and Giza Necropolis, Egypt, seen from above”, 2008, by Robster1983. Disponibilă la: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giza-pyramids.JPG> [accesată pe 27.01.2020]; pag. 10 (imaginea 4. Monumentul național Muntele Rushmore) – „Mount Rushmore – from left to right: George Washington, Thomas Jefferson, Theodore Roosevelt and Abraham Lincoln”. Disponibilă la: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mount_Rushmore.jpg [accesată pe 27.01.2020]; pag. 11 (Poziția geografică), „Localizarea geografică a României pe Globul Pământesc”. Disponibilă la: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EU-Romania_\(orthographic_projection\).svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EU-Romania_(orthographic_projection).svg) [accesată pe 13.01.2020]; pag. 58 (Biserica Enei din București, în urma cutremurului din 4 martie 1977), fotografie de dipl. ing. arch. Radu Ștefănescu, 1977. Disponibilă la: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1977_Biserica_lenei_foto_5.jpg [accesată pe 10.01.2020].

CREDITE VIDEO:» **Iulian Săndulache:**

pag. 23 (Munții Rodnei), pag. 30 (Munții Bucegi și Făgăraș), pag. 31 (Munții Parâng), pag. 32 (Munții Retezat), pag. 34 (Cascada Bigăr și Defileul Dunării), pag. 41 (Focul Viu), pag. 49 (Podișul Dobrogei), pag. 54 (Câmpia Burnasului), pag. 69 (Râul Jiu), pag. 71 (Băile Herculane și Tipuri de lacuri), pag. 75 (Parcul Național Ceahlău), pag. 86 (satul Bilbor), pag. 90 (București), pag. 125 (Viitură pârâu Grasu - râul Bistricioara), pag. 128 (Mănăstiri).

» **Mihaela Rașcu:**

pag. 13 (România-țară carpato-dunăreană-pontică), pag. 25 (Munții Hășmașul Mare), pag. 26 (Munții Ciucaș), pag. 34 (Defileul Dunării), pag. 36 (Cetățile Ponorului și Peștera cu Cristale), pag. 41 (Vulcanii noroioși), pag. 43 (Trovanții de la Costești), pag. 44 (Podișul Getic), pag. 45 (Podișul Mehedinți), pag. 68 (Dunărea), pag. 75 (Tipuri de vegetație), pag. 103 (Hidrocentrala de la Porțile de Fier I), pag. 112 (Regiunea turistică Defileul Dunării), pag. 121 (Grădina Zmeilor), pag. 128 (Sarmizegetusa Regia), pag. 129 (Mănăstirea Horezu).

» **Cătălina Săndulache:** pag. 92 (Timișoara).

» **Robert Dobre:** pag. 62 (Depresiunea Petroșani) și pag. 106.

» **Irina Drăgan:** pag. 128 (Viscri).

» **Carmen Ion:** pag. 55 și 68 (Delta Dunării), pag. 73 (Marea Neagră iarna).

Programa școlară poate fi accesată la adresa: <http://programe.ise.ro>



Manual pentru clasa a VIII-a

Geografia

ROMÂNIEI

8

ISBN 978-606-727-409-7



www.edusigma.ro

