

Ministerul Educației și Cercetării

Ioan Mărculeț
Marius Lungu

Manuela Popescu
Cătălina Mărculeț

Geografie

clasa a VIII-a



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

Acest manual este proprietatea Ministerului Educației și Cercetării.

Acest manual este aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 5703/07.10.2020 și este realizat în conformitate cu Programa școlară aprobată prin Ordinul Ministrului Educației Naționale cu nr. 3393 din 28.02.2017.

116.111 - numărul de telefon de asistență pentru copii

Ministerul Educației și Cercetării

Ioan Mărculeț
Marius Lungu

Manuela Popescu
Cătălina Mărculeț

Geografie

clasa a VIII-a



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:						
ANUL	Numele elevului care a primit manualul	Clasa	Școala	Anul școlar	Starea manualului*	
					la primire	la returnare
1.						
2.						
3.						
4.						

* Starea manualului se va înscrie folosind termenii: nou, bun, îngrijit, nesatisfăcător, deteriorat. Cadrele didactice vor controla dacă numele elevului este scris corect. Elevii nu trebuie să facă niciun fel de însemnări pe manual.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Geografie: manual pentru clasa a VIII-a / Mărculeț Ioan, Lungu Marius, Popescu Manuela, Mărculeț Cătălina
București: Editura Didactică și Pedagogică, 2020

ISBN 978-606-31-1272-0

© E.D.P. 2020. Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate Editurii Didactice și Pedagogice, București. Orice preluare, parțială sau integrală, a textului sau a materialului grafic din această lucrare se face numai cu acordul scris al editurii.

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

Str. Spiru Haret nr. 12, sector 1, cod 010176, București
Tel.: 021.315.38.20
Tel./fax: 021.312.28.85
e-mail: office@edituradp.ro
www.edituradp.ro

Comenzi pentru această lucrare se primesc:

* prin poștă, pe adresa editurii
* prin e-mail: comenzi@edituradp.ro
comercial@edituradp.ro
* prin telefon/fax: 021.315.73.98

Referent universitar: Lect. univ. dr. **Mioara Clius** – Facultatea de Geografie, Universitatea București
Referent preuniversitar: Prof. dr. **Cristina Petre-Ghiță** – Inspectoratul Școlar Județean Ilfov

Hărți: **Marius Lungu**

Fotografii: **Marius Lungu, Ioan Mărculeț, Teodor Epure**

Redactor: **Oana Nistor**

Copertă, concept grafic și tehnoredactare: **Gabriela Dimitriu**



Cuprins

Cuvânt-înainte 5

1. Poziția geografică 9

1. Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine 10
2. România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană 13

2. Relieful României 15

1. Relieful – caracteristici generale 16
2. Unitățile majore de relief 18
3. Carpații Orientali 20
4. Carpații Meridionali 23
5. Carpații Occidentali 25
6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei 28
7. Subcarpații 30
8. Podișul Getic și Podișul Mehedinți 32
9. Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei 34
10. Dealurile de Vest și Câmpia de Vest 37
11. Câmpia Română 40
12. Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre 42
13. Aplicații practice și studii de caz. Interpretarea unor profile geografice.
Relieful orizontului local. Identificarea unor fenomene și procese
de risc din orizontul local și stabilirea măsurilor de diminuare.
Cutremurele în România și reguli de comportament în caz de cutremur.
Rolul reliefului în amenajarea teritoriului 44
14. Recapitulare și evaluare 47

3. Clima, apele, vegetația, fauna și solurile 49

• Clima

1. Factorii genetici 50
2. Elementele climatice 51
3. Particularitățile climatice regionale (etaje și influențe climatice) 54

• Apele

4. Dunărea 55
5. Râurile interioare 56
6. Lacurile și apele subterane 58
7. Marea Neagră 60
8. Vegetația, fauna și solurile 61
9. Aplicații practice: Reguli de comportament în cazul producerii
unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc. 64
10. Recapitulare și evaluare 66





4. Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială 67

1. Populația – elemente și structuri demografice 68
2. Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale 71
3. Așezările urbane – evoluție și caracteristici actuale 73
4. Caracterizarea geografică a orașului București 76
5. Organizarea administrativ – teritorială 78
6. Aplicații practice și studii de caz. Interpretarea unor grafice și reprezentări cartografice privind populația României.
Caracterizarea unor orașe mari 80
7. Recapitulare și evaluare 83

5. Activitățile economice 85

• Agricultura

1. Fondul funciar agricol – potențial și valorificare 86
2. Regiunile agricole – elemente specifice 88
3. Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate 90

• Resursele naturale și industria

4. Resursele naturale și valorificarea lor 92
5. Industria energetică și a energiei electrice 94
6. Industria construcțiilor de mașini 97

• Serviciile

7. Căile de comunicație și transporturile 99
8. Comerțul 101
9. Turismul – potențial și valorificare economică 102
10. Aplicații practice și studii de caz. Activități economice în localitatea și județul natal. Valorificarea resurselor alternative de energie. Potențialul turistic al județului. Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică 104
11. Recapitulare și evaluare 107

6. Regiuni geografice și dezvoltarea regională 109

1. Diferențieri regionale 110
2. Regiunile geografice pe baze naturale 112
3. Aplicații practice și studii de caz.
Caracterizarea geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei 113

7. Caracteristici ale mediului înconjurător 115

1. Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente 116
2. Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile 119

8. România în Europa și în lume 121

1. Valorile naturale și culturale ale României 122
2. România ca membru ONU, NATO și UE 125

Recapitulare și evaluare finală 128



Cuvânt-înainte

A început din nou școala și ești în clasa a VIII-a, nerăbdător să faci față unor noi provocări.

Geografia va fi și în acest an școlar știința care te va ajuta să înțelegi complexitatea lumii în care trăiești. În clasele anterioare ai studiat procesele și fenomenele care se produc pe Terra (geografia fizică), ai surprins diversitatea populației și modul în care activitățile omenești au afectat cadrul natural (geografia umană) și ai explorat continentele globului. Informațiile acumulate în acești ani te vor sprijini să descoperi originalitatea și unicitatea țării tale pentru că Geografia clasei a VIII-a te va purta într-o lume mai apropiată și mai familiară ție: **România**. Folosește ceea ce ai învățat în clasa a IV-a despre geografia țării tale ca pe un fundament pe care să construiești un ansamblu de noi cunoștințe.

Manualul de geografie cuprinde opt unități. Prima unitate îți va furniza informații despre poziția, statele vecine și elementele originale ale spațiului carpato-dunăreano-pontic în care trăim. **Geografia fizică** a țării noastre este prezentată în unitățile 2. *Relieful* și 3. *Clima, apele, vegetația, fauna și solurile*. **Geografia umană** va fi studiată în unitățile 4. *Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială*, 5. *Activitățile economice* și 6. *Regiuni geografice și dezvoltarea regională*. Ultimele

capitole te vor informa despre *Caracteristicile mediului înconjurător și locul României în Europa și în lume*. Organizarea manualului și modul în care au fost sistematizate conținuturile te vor ajuta să sintetizezi noțiunile, pentru a le înțelege și reține mai ușor. Structura lecțiilor te va conduce pe un traseu care pornește de la rubricile **Amintește-ți!** care apelează la informațiile pe care le ai deja și **Descoperă** care te incită cu unele noi. Materialele grafice și **Lucrul cu harta** te vor ajuta să înțelegi conținuturile lecției pe care le vei **Reține**. Vei putea apela la **Dicționar** pentru a înțelege termenii necunoscuți și la **Știi că?** pentru a afla lucruri noi și interesante. Vei ști să **aplici**, să **investighezi**, să rezolvi **situații-problemă**, singur sau în echipă, împreună cu colegii tăi. **Recapitulările și evaluările** te vor provoca să-ți testezi competențele dobândite. Acest drum te invită la călătorie: de pe crestele Carpaților, coboară și navighează pe apele Dunării până în Delta și pe țărmul mării, vizitează satele de munte și orașele medievale și plimbă-te pe bulevardele capitalei.

Și dacă această călătorie te-a învățat mai multe despre țara ta, înseamnă că ai înțeles că **România este acasă și că trebuie să o iubești și să o protejezi**.

Prezentarea manualului

Manualul cuprinde:

Varianta tipărită și Varianta digitală

(similară cu cea tipărită, are în plus activități multimedia interactive de învățare, cu rolul de a spori valoarea cognitivă).

Varianta digitală este accesibilă pe platforma www.manuale.edu.ro.

Manualul este structurat în 8 unități de învățare

Structura unităților de învățare

9 Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei

Aminteste-ți!
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

DESCOPERĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Știi că?
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

REȚINE
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

APLICĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

5 APELE Particularitățile climatice regionale

Aminteste-ți!
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

DESCOPERĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Știi că?
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

REȚINE
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

APLICĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Recapitulare și evaluare secvențială

a. Recapitulare

1. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Moldovei?

2. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

3. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

4. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

Recapitulare și evaluare finală

a. Recapitulare

1. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Moldovei?

2. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

3. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

4. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

Lecții de predare-învățare

Recapitulare și evaluare secvențială / finală

Conținuturi

- **DESCOPERĂ**
- **REȚINE**
- **APLICĂ**
- **Aminteste-ți**
- **Știi că?**
- **Investigație**
- **Lucrează cu harta**
- **Proiect în echipă**
- **Diționar**
- **Studiu de caz**
- **Situație-problemă**
- **Dezbateri**
- **Portofoliu**

2 CLIMA Elemente climatice

Aminteste-ți!
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

DESCOPERĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Știi că?
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

REȚINE
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

Lucrează cu harta
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Diționar
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

Investigație

1. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Moldovei?

2. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

3. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

4. Care sunt caracteristicile principale ale Podișului Dobrogei?

9 Aplicații practice: reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc.

Aminteste-ți!
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

DESCOPERĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

REȚINE
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

Proiect în echipă
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

STUDIUL DE CAZ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

6 CLIMA Elemente climatice

Aminteste-ți!
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

DESCOPERĂ
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Știi că?
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

REȚINE
Podișul Moldovei este cel mai înalt și mai întins podiș din România.

Lucrează cu harta
Analizează harta Podișului Moldovei și Podișului Dobrogei și prezintă "unitățile de învățare" dintr-un punct de vedere geografic.

Diționar
Că în România există Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei.

Varianta digitală a manualului

6

Videoclipuri

Imagini statice

Jocuri interactive

Competențe generale

1. Prezentarea realității geografice utilizând mijloace și limbaje specifice
2. Raportarea realității geografice spațiale și temporale la reprezentări cartografice
3. Studiarea spațiului geografic realizând conexiuni cu informații dobândite la alte discipline școlare
4. Elaborarea unui demers investigativ din perspectiva educației permanente și pentru viața cotidiană



Competențe specifice

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
- 2.2. Explicarea fenomenelor și proceselor geografice utilizând reprezentări grafice și cartografice
- 3.1. Explicarea unor elemente, fenomene și procese geografice folosind noțiuni din matematică, științe și TIC/GIS
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
- 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
- 3.1. 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
- 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

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
- 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
- 3.1. 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
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ
- 4.2. Analizarea elementelor, fenomenelor și proceselor din realitatea observată direct sau indirect
- 4.4. Identificarea soluțiilor de protecție a mediului geografic din orizontul local sau îndepărtat în contextul dezvoltării sustenabile

Unitate / Lecție

1 Poziția geografică

1. Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine
2. România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană

2 Relieful României

1. Relieful – caracteristici generale
 2. Unitățile majore de relief
 3. Carpații Orientali
 4. Carpații Meridionali
 5. Carpații Occidentali
 6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
 7. Subcarpații
 8. Podișul Getic și Podișul Mehedinți
 9. Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei
 10. Dealurile de Vest și Câmpia de Vest
 11. Câmpia Română
 12. Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre
 13. Aplicații practice și studii de caz. Interpretarea unor profile geografice. Relieful orizontului local. Identificarea unor fenomene și procese de risc din orizontul local și stabilirea măsurilor de diminuare. Cutremurele în România și reguli de comportament în caz de cutremur. Rolul reliefului în amenajarea teritoriului
- Recapitulare și evaluare secvențială

3 Clima, apele, vegetația, fauna și solurile

- Clima**
1. Factorii genetici
 2. Elementele climatice
 3. Particularitățile climatice regionale (etaje și influențe climatice)
- Apele**
4. Dunărea
 5. Râurile interioare
 6. Lacurile și apele subterane
 7. Marea Neagră
 8. Vegetația, fauna și solurile
 9. Aplicații practice: reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrologice, biogeografice de risc
- Recapitulare și autoevaluare

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
- 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
- 3.1. Explicarea unor elemente, fenomene și procese geografice folosind noțiuni 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
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ
- 4.2. Analizarea elementelor, fenomenelor și proceselor din realitatea observată direct sau indirect

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
- 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
- 3.1. 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
- 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

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 2.1. Reprezentarea unor elemente geografice pe un suport cartografic dat
- 2.3. Construirea de reprezentări grafice și cartografice pe baza datelor și/sau suporturilor date
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ
- 4.3. Compararea unor sisteme și structuri spațiale după un algoritm dat

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 2.3. Construirea de reprezentări grafice și cartografice pe baza datelor și/sau suporturilor date
- 3.4. Argumentarea importanței patrimoniului local și național în context european și mondial
- 4.4. Identificarea soluțiilor de protecție a mediului geografic din orizontul local sau îndepărtat în contextul dezvoltării sustenabile

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 2.2. Explicarea fenomenelor și proceselor geografice utilizând reprezentări grafice și cartografice
- 3.4. Argumentarea importanței patrimoniului local și național în context european și mondial
- 4.1. Realizarea unui demers investigativ

4 Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială

1. Populația – elemente și structuri demografice
 2. Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale
 3. Așezările urbane – evoluție și caracteristici actuale
 4. Caracterizarea geografică a orașului București
 5. Organizarea administrativ – teritorială
 6. Aplicații practice și studii de caz. Interpretarea unor grafice și reprezentări cartografice privind populația României. Caracterizarea unor orașe mari
- Recapitulare și evaluare secvențială

5 Activitățile economice

- **Agricultura**
 1. Fondul funciar agricol – potențial și valorificare
 2. Regiunile agricole – elemente specifice
 3. Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate
 - **Resursele naturale și industria**
 4. Resursele naturale și valorificarea lor
 5. Industria energetică și a energiei electrice
 6. Industria construcțiilor de mașini
 - **Serviciile**
 7. Căile de comunicație și transporturile
 8. Comerțul
 9. Turismul – potențial și valorificare economică
 10. Aplicații practice și studii de caz. Activități economice în localitatea și județul natal. Valorificarea resurselor alternative de energie. Potențialul turistic al județului. Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică
- Recapitulare și evaluare secvențială

6 Regiuni geografice și dezvoltarea regională

1. Diferențieri regionale
2. Regiunile geografice pe baze naturale
3. Aplicații practice și studii de caz. Caracterizarea geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei

7 Caracteristici ale mediului înconjurător

1. Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente
2. Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile

8 România în Europa și în lume

1. Valorile naturale și culturale ale României
2. România ca membru ONU, NATO și UE
3. Recapitulare și evaluare finală

Poziția geografică

1. Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine
2. România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană

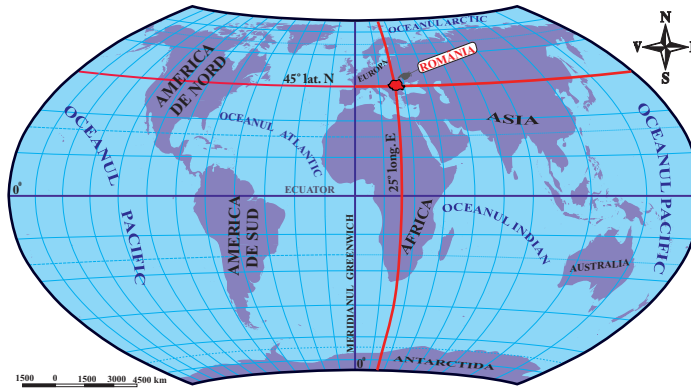
1

Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine

a Poziția geografică

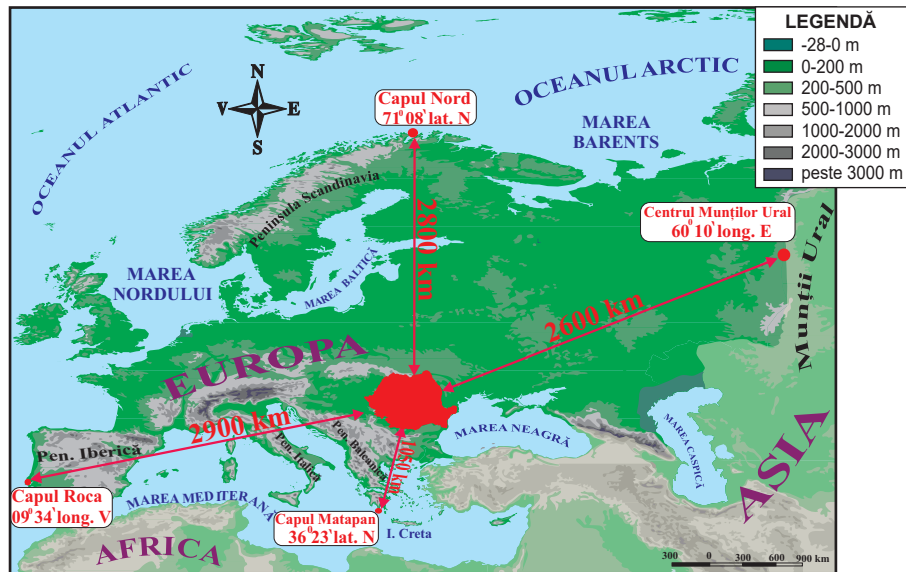
DESCOPERĂ

- Analizează cu colegii hărțile de mai jos și precizați: •emisfera și continentul în care este situată România; •principalele coordonate care traversează teritoriul țării; •poziția geografică în cadrul Europei.
- Argumentați faptul că România se află la distanță egală între Ecuator și Polul Nord și ocupă o poziție centrală pe continentul european.



▼ Fig. 1.
Poziția geografică a României pe glob

▼ Fig. 2.
Poziția geografică a României în Europa



REȚINE

România este situată în emisfera nordică, la intersecția paralelei de 45° latitudine nordică cu meridianul de 25° longitudine estică. Aceste coordonate geografice demonstrează faptul că:

Amintește-ți!

Care sunt coordonatele geografice?

Cum mai sunt denumite:

- paralela de 0°;
- meridianul de 0°?

Știi că?

Timp de aproape 200 de ani (1464-1667) meridianul zero (de referință pentru stabilirea longitudinii pe hărți) trecea prin Oradea. Hărțile cu acest reper au fost utilizate de navigatori în perioada Marilor Descoperiri Geografice.

Lucrează cu harta

Urmărește pe o hartă politică a Europei paralela de 45° lat. N și meridianul de 25° long. E. Precizează țările traversate de paralela și meridianul respectiv.

- în *latitudine*, țara noastră se află la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, în zona cu climă temperată;
- în *longitudine*, România este situată în emisfera estică, la jumătatea distanței dintre Munții Ural și țărmul atlantic al Peninsulei Iberice.

În Europa, România ocupă o poziție aproape centrală, fiind situată la distanțe aproximativ egale față de Oceanul Arctic (la nord), Munții Ural (la est) și Oceanul Atlantic (la vest). Doar spre Marea Mediterană, țara noastră este mai aproape de sudul continentului. Această așezare geografică îi conferă României anumite caracteristici ale climatului și vegetației:

- climatul, cu influențe dinspre celelalte regiuni geografice ale continentului;
- vegetația, caracteristică întrepătrunderii pădurii cu stepa.

APLICĂ

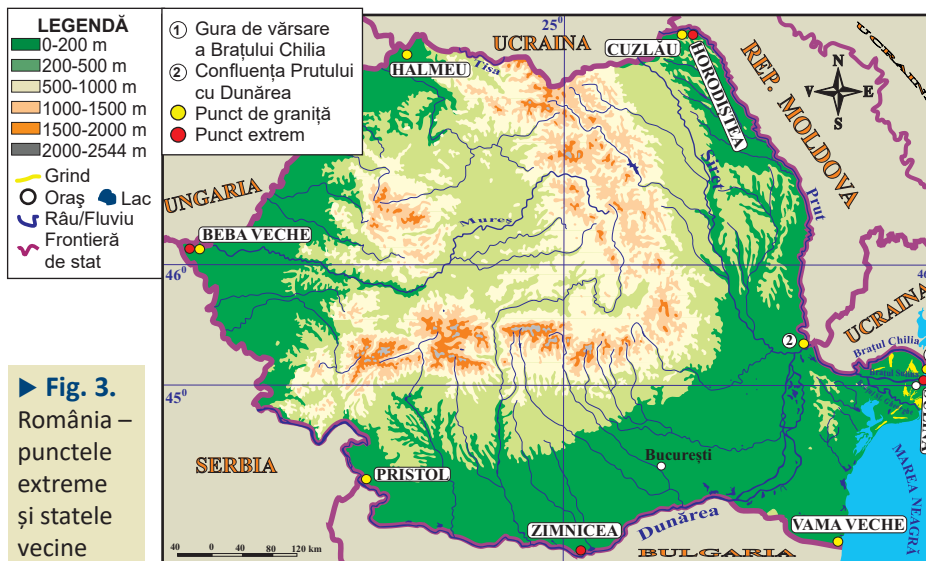
1 Analizează harta *Poziția geografică a României în Europa* și rezolvă următoarele cerințe:

a. Scrie în caiet distanța dintre România și: •Capul Nord; •Munții Ural; •Capul Matapan; •Capul Roca.

b. Calculează distanța în grade de latitudine dintre România (45° latitudine nordică) și capurile Nord și Matapan.

b Elemente definitorii și consecințe

- Analizează harta și textul de mai jos și precizează: •forma teritoriului României; •paralela care împarte țara în două părți aproape egale; •punctele extreme ale teritoriului României; locul României în Europa în funcție de întindere și număr de locuitori.



► Fig. 3. România – punctele extreme și statele vecine

REȚINE

Teritoriul României are suprafața de 238 397 km² și formă compactă. Prin această întindere, țara noastră ocupă locul 13 în Europa și locul 82 pe glob.

Amintește-ți!

Pe teritoriul României se întrepătrund caracteristicile climatelor din Europa de Vest și din Europa de Est. Care sunt cele două tipuri de climă și care sunt particularitățile acestora?

Precizează numele țărilor în care se găsesc:

- Capul Nord;
- Capul Matapan;
- Munții Ural;
- Capul Roca.

Lucrează cu harta

Analizează harta României – punctele extreme și statele vecine și precizează pozițiile localităților Sulina, Zimnicea, Beba Veche și Horodîștea, în funcție de cele patru puncte cardinale.

Investigație

Folosește diferite surse pentru informare (atlas, enciclopedii, internet etc.) și scrie în caiet țările din Europa cu suprafața apropiată de cea a României.

Știi că?

Punctul cel mai vestic al României, aflat în localitatea Beba Veche (județul Timiș), a fost denumit *Triplex Confinium* (din latină, „graniță triplă”). În anul 1920, aici a fost pusă o piatră de hotar cu trei fețe, pe care au fost încrustate stemele celor trei state vecine (România, Ungaria, Serbia).

Coordonatele punctelor geografice extreme (Horodiștea, Zimnicea, Sulina și Beba Veche) indică faptul că România se desfășoară pe circa 525 km în latitudine și 750 km în longitudine.

Prin cei peste 19 milioane de locuitori, țara noastră se situează pe locul nouă în Europa și 60 pe glob.

Datorită importanței sale geostrategice și economice, România este stat membru al Tratatului Atlanticului de Nord (din 2004) și al Uniunii Europene (din 2007).

APLICĂ

2 Amintește-ți care sunt caracteristicile statului cu forma compactă și argumentează faptul că România face parte din această categorie.

3 Analizează tabelul de mai jos și calculează pe câte grade în latitudine și longitudine se desfășoară România.

Punctul cardinal	Punctul extrem	Latitudine nordică	Longitudine estică
Nord	Horodiștea	48°15'06''	26°42'05''
Sud	Zimnicea	43°37'07''	25°23'32''
Est	Sulina	45°09'36''	29°41'24''
Vest	Beba Veche	46°07'27''	20°14'44''

Lucrează cu harta

Identifică pe harta de la pagina 11 țările vecine României și precizează poziția lor geografică în raport cu țara noastră.

Statele vecine

REȚINE

România se învecinează cu Republica Moldova, Bulgaria, Serbia, Ungaria și Ucraina și are deschidere la Marea Neagră în sud-est.

Granițele României au fost stabilite prin Tratatul de la Paris (1945), au lungimea totală de 3 149,9 km și se desfășoară pe uscat și pe apă (Dunăre, Prut, Tisa, Mureș, Nera ș.a.).

Toate statele vecine țării noastre fac parte din Organizația Națiunilor Unite. Două dintre acestea (Ungaria și Bulgaria) sunt, alături de România, membre ale Organizației Tratatului Atlanticului de Nord (NATO) și ale Uniunii Europene (UE).

Granițele României (km)

Rep. Moldova	681,3
Bulgaria	631,3
Serbia	546,4
Ungaria	448,0
Ucraina	649,4
Marea Neagră	193,5
Total	3 149,9

Statul	Suprafață (km ²)	Populația (mil. loc.)	Elemente de conectare geografică cu România
Bulgaria	110 879	7,7	Dunărea; Marea Neagră; UE; NATO
Rep. Moldova	33 846	4,1	Prut; Dunărea; limba română
Serbia	88 361	9,4	Dunărea; Munții Carpați
Ucraina	603 634	46,3	Munții Carpați; Dunărea; Marea Neagră
Ungaria	93 028	10,1	Munții Carpați; Dunărea; UE; NATO

Dicționar

conectare – legare, unire
graniță – linie de demarcație (naturală sau convențională) care desparte două state vecine

APLICĂ

4 Cu ajutorul hărții *România – punctele extreme și statele vecine* (pag. 11) realizează în caiet un tabel după model:

Statul vecin	Limitele de graniță
Bulgaria	Pristol – Vama Veche

2

România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central europeană

DESCOPERĂ

- Analizează cu colegii textul de mai jos și explicați sintagma „România este țară carpato-dunăreano-pontică”.
- Află care sunt avantajele României ca stat central european.

REȚINE

Elementele fundamentale care definesc spațiul românesc sunt date de așezarea țării în partea centrală a Europei, în spațiul carpatic, dunărean și pontic. Acest teritoriu de interconectare a Munților Carpați, Dunării și Mării Negre, reprezintă leagănul de formare și de locuire multiseculară a poporului român.

a România – țară carpatică

Atributul de „carpatic” aparține tuturor statelor care dețin proporții însemnate din ansamblul Munților Carpați.

Acești munți aparțin Europei Centrale și se întind pe o suprafață de 170 600 km², între Bratislava și Culoarul Timocului. Din această întinsă suprafață, peste 50% se află pe teritoriul României.

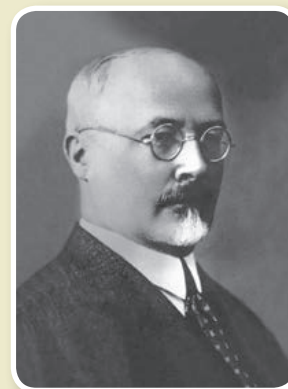
În țara noastră, Carpații ocupă o poziție centrală, fiind înconjurați, spre exterior, de dealuri, podișuri și câmpii. Din acești munți pornesc majoritatea râurilor mari, în drumul lor spre Dunăre. Din cele mai vechi timpuri, până în zilele noastre, această „coroană montană” a asigurat românii atât o pavază și un adăpost în timpuri istorice vitrege, cât și un spațiu de locuit, în depresiuni și văi, și importante resurse naturale necesare unei economii prospere.

► Fig. 1.
România – țară carpatică



„Cetatea Carpatică și împrejurimile ei formează bastionul cel mai înaintat al Europei spre răsărit; că poporul carpatic a fost timp de trei mii de ani, ca popor mărginaș [...], o strajă de continuă veghe.” (Simion Mehedinți, 1941)

- Folosește diferite surse de informare și realizează un text de cel puțin 10 rânduri în sprijinul afirmațiilor din citat.



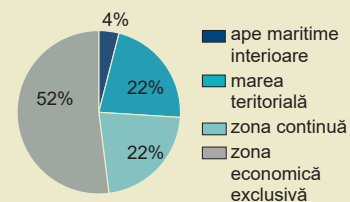
Acad. **Simion Mehedinți** (1868-1962), fondatorul școlii de geografie din România.

Lucrează cu harta

Analizează harta alăturată și precizează țările carpatice.

Știi că?

Spațiul maritim românesc se întinde pe aproximativ 20 000 km².



▲ Structura spațiului maritim al României

(Află ce reprezintă marea teritorială, zona continuă și zona economică exclusivă, accesând adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gy4diobw/>)

Investigație

Din anul 1992, România face parte din Organizația Cooperării Economice a Mării Negre (OCEMN).

• Activitate în echipă

Folosiți diferite surse pentru documentare și precizați:

- statele membre ale OCEMN;
- avantajele României ca membru al acestei organizații regionale.



▲ Regiunea Mării Negre

Dicționar

axă economică – direcție de intensificare a relațiilor și schimburilor economice

danubiană – care aparține regiunii Dunării (Danubius = Dunărea, în Imperiul Roman)

heliomarin – care utilizează simultan razele Soarelui și aerul de mare

hidrocarburi – amestecuri de petrol și gaze naturale

b România – țară dunăreană (danubiană)

Aproximativ 38% (1 075 km) din lungimea Dunării se află pe granițele și în interiorul României.

Acest fluviu a avut și are un rol semnificativ pentru poporul român. În lungul său, condițiile naturale sunt favorabile locuirii și desfășurării unor activități economice variate (agricultură, transporturi ș.a.).

Conform unor specialiști (Alexandru Rosetti, Ovid Densusianu, Sextil Pușcariu ș.a.) Dunărea a reprezentat o axă în procesul de **etnogeneză** a poporului român. În prezent, Dunărea este o importantă axă europeană pentru navigație (Axa Dunăre – Main – Rhin).

În țara noastră, de-a lungul fluviului s-au dezvoltat circa 220 de așezări, unele fiind importante centre urbane (Drobeta-Turnu Severin, Brăila, Galați, Tulcea ș.a.).

Potențialul hidroenergetic al Dunării este valorificat prin hidrocentralele de la Porțile de Fier I și II, iar apele sale sunt utilizate în agricultură, prin sistemele de irigații.

c România – țară pontică

Țărul românesc al Mării Negre se întinde pe o lungime de circa 245 km. Ieșirea la Marea Neagră a permis autohtonilor din spațiul românesc realizarea unor legături comerciale cu popoarele din estul Europei și Asia Mică. Legăturile comerciale s-au intensificat după anul 1878 și au continuat în perioadele următoare, când Constanța, Mangalia, Midia și Sulina au devenit porturi însemnate.

Potențialul heliomarin din zona litorală este valorificat prin turism, iar din platforma continentală se extrag hidrocarburi.

d România – țară central europeană

Prin poziția geografică, România aparține Europei Centrale, alături de state precum Austria, Germania, Cehia, Polonia, Ungaria ș.a. cu care întreține o serie de relații economice și politice, conferite de statutul de membru al Uniunii Europene.

Pe lângă caracteristicile naturale specifice Europei Centrale, teritoriul țării noastre este traversat de mai multe axe economice, una dintre acestea fiind Axa VEST–EST, care leagă Europa Occidentală (dezvoltată tehnologic) de Europa de Est și Asia Centrală (bogată în resurse energetice).

APLICĂ

1 **Dezbateri.** Care unitate naturală a fost și este mai importantă pentru poporul român: **Munții Carpați**, **Dunărea sau Marea Neagră**?

Profesorul împarte elevii clasei în trei echipe egale. După o documentare din diferite surse, **echipa 1 va aduce argumente în favoarea Munților Carpați**, **echipa 2, în favoarea Dunării și echipa 3, în favoarea Mării Negre.**

Sunt admise întrebări din partea echipelor concurente.

2 Urmărește pe harta din atlas cursul Dunării de la Galați spre izvoare. Care sunt țările cu care România poate dezvolta relații economice pe baza transportului fluvial?

Relieful României

1. Relieful – caracteristici generale
 2. Unitățile majore de relief
 3. Carpații Orientali
 4. Carpații Meridionali
 5. Carpații Occidentali
 6. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
 7. Subcarpații
 8. Podișul Getic și Podișul Mehedinți
 9. Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei
 10. Câmpia de Vest și Dealurile de Vest
 11. Câmpia Română
 12. Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre
 13. Aplicații practice și studii de caz
- Recapitulare și evaluare secvențială

Portofoliu pe unitate

Realizează un portofoliu despre **superlativele reliefului din România**. Pentru documentare, folosește lucrări de specialitate (studii, enciclopedii, dicționare), reviste, surse on-line și imagini realizate de tine și de familie din călătorii.

**Profesorul/profesoara de la clasa construiește grila de evaluare și stabilește timpul acordat prezentării.*

1

Relieful – caracteristici generale

a Varietatea, proporționalitatea și simetria reliefului

Amintește-ți!

- Ce este relieful?
- Care sunt formele majore de relief?
- Care este cel mai înalt vârf montan din țara noastră?

Situații-problemă

- Altitudinea medie a reliefului Europei este de 320 m, iar cea a reliefului României este de 420 m. Cum explici această situație?
- Știind că munții reprezintă 28% din suprafața țării, calculează proporția reliefului montan cu altitudini mai mici de 1000 m, pe baza informațiilor din tabelul de mai jos:

Proporția treptelor altimetrice	
Altitudine (m)	%
0-200	42
200-500	31
500-1 000	15
1 000-1 500	8
1 500-2 000	3
peste 2 000	1

DESCOPERĂ

- Citește cu colegii textul de mai jos și precizați caracteristicile care definesc relieful României.
- Argumentați, pe baza reprezentărilor grafice, proporționalitatea și simetria reliefului țării noastre.

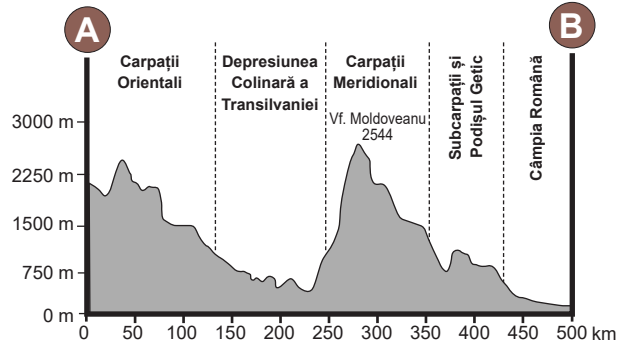
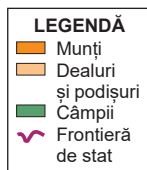
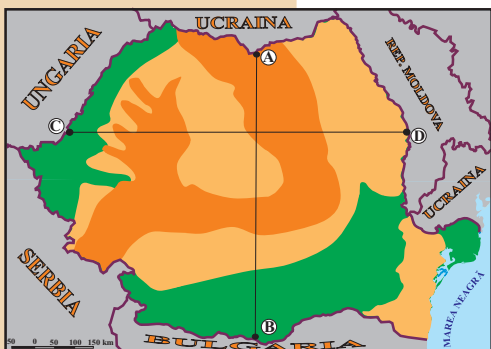
REȚINE

Relieful României, cuprins între 0 m (la țărmul Mării Negre) și 2 544 m (vf. Moldoveanu), reprezintă suportul pentru celelalte componente naturale și pentru activitățile social-economice și este definit de următoarele caracteristici:

- **Varietatea formelor de relief** este determinată de evoluția îndelungată a reliefului, de complexitatea alcătuirii petrografice și de acțiunea agenților morfo-genetici. Pe lângă formele majore (munți, dealuri, podișuri și câmpii), în România pot fi întâlnite forme ale reliefului glaciatic, reliefului carstic, reliefului litoral ș.a.
- **Proporționalitatea reliefului** este reflectată de repartitia aproape egală a treptelor de relief: 28% munți, 42% dealuri și podișuri și 30% câmpii.
- **Simetria reliefului** României este dată de distribuția munților, dealurilor, podișurilor și câmpiilor sub formă de **trepte concentrice**. În centrul țării se află Depresiunea Colinară a Transilvaniei și Carpații, iar spre exterior se succed dealurile pericarpatiche, podișurile extracarpatiche și câmpiile.

APLICĂ

- 1 Observă harta României – treptele de relief și explică proporționalitatea reliefului țării noastre.
- 2 Realizează un profil asemănător cu cel de mai jos, pe direcția vest–est, urmărind aliniamentul marcat cu literele C și D, pe harta alăturată și pe harta României – hartă fizică generală (pag. 19). Compară cele două profile (A–B și C–D) și descrie dispunerea sub formă de trepte concentrice a reliefului.



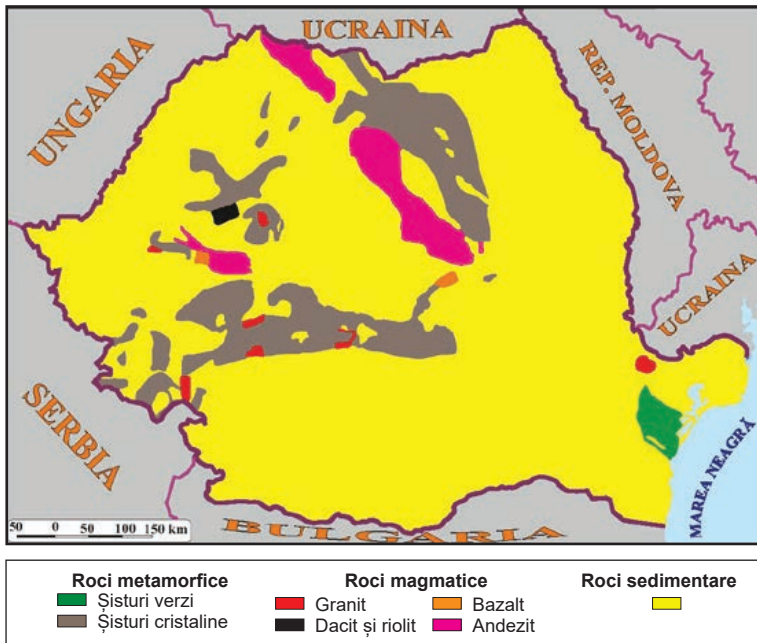
▲ Fig. 1. Româniea – treptele de relief

▲ Fig. 2. Profil morfologic pe direcția nord–sud

b Formarea și evoluția reliefului

DESCOPERĂ

- Citește cu colegii textul de mai jos și precizează numele orogenezelor care au contribuit la formarea reliefului României.
- De ce cea mai mare parte a reliefului este alcătuită din roci sedimentare?



▲ Fig. 3. România – harta geologică generalizată

REȚINE

Relieful României – parte integrantă a reliefului Europei – s-a definitivat de-a lungul erelor geologice, sub acțiunea factorilor interni (mișcările tectonice, vulcanismul) și externi (precipitațiile, râurile ș.a.).

Cea mai veche crustă din țara noastră se află în nordul Podișului Moldovei, aparține Platformei (plăcii tectonice) Est-Europene și este acoperită de un strat gros de roci sedimentare.

Orogeneza caledoniană, care a avut loc în urmă cu 420-440 milioane de ani, a înălțat munții din nordul și vestul Europei (Munții Scandinaviei, Munții Scoției ș.a.) și partea centrală a Podișului Dobrogei (Podișul Casimcei), alcătuită din șisturi verzi.

În **orogeneza hercinică**, produsă acum circa 280-340 milioane de ani, au fost înălțați Munții Măcinului, în prezent rămași sub forma unui masiv erodat.

La începutul **orogenezei alpine** a fost înălțat lanțul cristalin carpatic, iar regiunile intra și extracarpatică au intrat într-un proces lent de scufundare. Ulterior au apărut munții formați din roci sedimentare și cei vulcanici. La sfârșitul orogenezei, munții au suferit mișcări de ridicare în bloc, iar regiunile marginale, intens sedimentate, au fost transformate în podișuri și dealuri.

În ultima perioadă geologică, temperaturile au scăzut și s-a instalat un climat rece. Pe vârfurile înalte din Carpați s-au instalat ghețari care au creat un relief specific.

În ultimii 10 000 de ani temperaturile au crescut, ghețarii s-au topit, s-au definitivat câmpiile din sud și vest și a început formarea Deltei Dunării.

Știi că?

Relieful României are ca suport mai multe plăci tectonice: *Est-Europeană, a Mării Negre, Moesică și Transilvano-Panonică.*

APLICĂ

- 1 În anii școlari anteriori ai învățat despre unitățile de relief din Europa. Precizează câte două unități de relief din Europa înălțate în orogenezele hercinică și alpină.
- 2 Transcrie în caiet și completează afirmațiile de mai jos:
 1. Mișcările tectonice sunt factori ...
 2. Podișul Casimcei a fost înălțat în orogeneza ...
 3. Munții ... s-au format în orogeneza hercinică.
 4. Câmpiile sunt alcătuite din roci ...
 5. Cea mai nouă unitate de relief este ...

Dicționar

agenți morfogenetici – factori care contribuie la crearea formelor de relief

alcătuire petrografică – tipurile de roci din compunerea reliefului.

crustă – învelișul extern al Pământului

orogeneză – etapă foarte îndelungată în care mișcările tectonice dau naștere lanțurilor de munți

trepte de relief – delimitări pe baza altitudinilor formelor de relief: 0-200 m pentru câmpii, 200-800 m pentru dealuri și podișuri, peste 800 m – pentru munți

2

Unitățile majore de relief

Amintește-ți!

Prin ce se deosebește un tip de relief de o formă de relief?

• *Forma de relief* este porțiunea din scoarță cu o anumită înfățișare, în timp ce *tipul de relief* este o grupare de forme de relief separate după mărime, după caracteristicile rocilor, sau după agentul de modelare care le-a creat.

• Folosește diferite surse de informare (dicționare, internet ș.a.) și realizează corespondența dintre tipurile și formele de relief din listă, după model: *relief fluvial – luncă*.

Listă: relief carstic, relief eolian, relief fluvial, relief glaciuar, relief litoral, circ, dună, faleză, peșteră și luncă.

Lucrează cu harta

Observă modelul de mai jos: ierarhizarea unităților de relief, de la ordinul superior spre cel inferior

Carpații Meridionali



Grupa Făgăraș



Munții Iezer

• Realizează în caiet o astfel de ierarhizare a unităților de relief, folosind harta *Carpații Orientali* (pag. 21), din manual.

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și află: • *ce sunt unitățile majore de relief*; • *prin ce se deosebesc unele de altele* și • *care sunt unitățile majore de relief din România*.

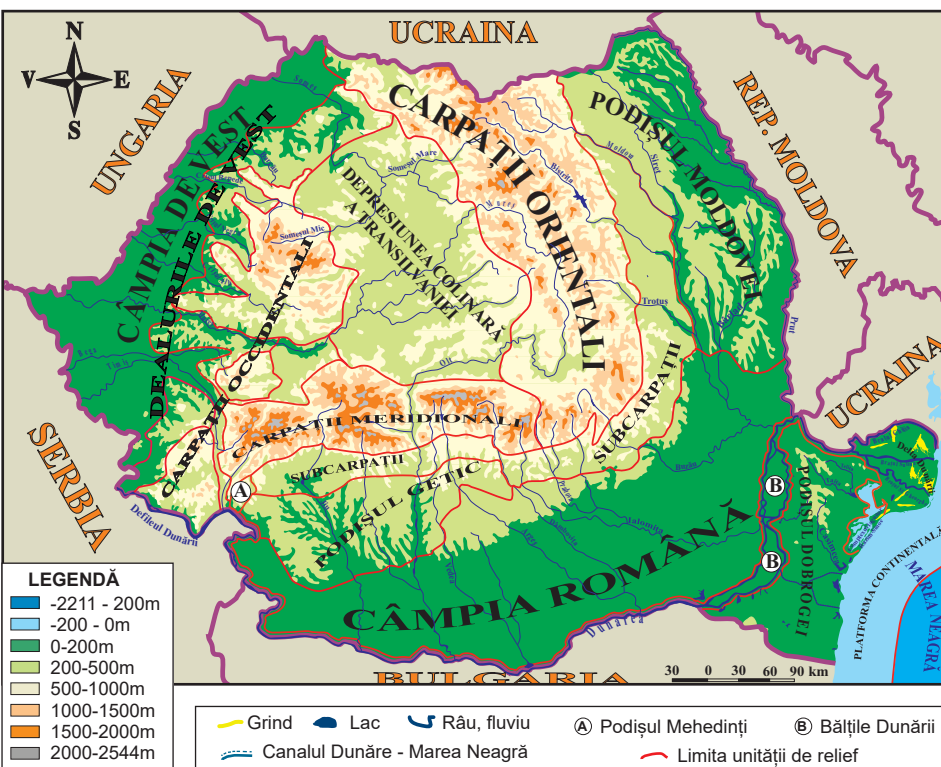
REȚINE

Unitățile majore de relief sunt suprafețe întinse de relief, bine individualizate în teritoriu, caracterizate printr-o omogenitate a altitudinii, a formelor și a tipurilor de relief. Față de unitățile vecine, acestea se deosebesc prin: *poziția geografică, mod de formare, caracteristici litologice/petrografice* (rocile din compunerea reliefului și modul de dispunere al acestora), *aspectul interfluviilor, altitudini, forme de relief* etc.

În funcție de treptele de relief, pot fi: unități montane, unități de dealuri și podișuri și unități de câmpie.

În țara noastră, unitățile majore de relief sunt: **Carpații Orientali, Carpații Meridionali, Carpații Occidentali, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Subcarpații, Podișul Getic, Podișul Mehedinți, Podișul Moldovei, Podișul Dobrogei, Dealurile de Vest, Câmpia de Vest, Câmpia Română, Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre.**

La rândul lor, unitățile majore pot fi împărțite în mai multe diviziuni sau subdiviziuni: *Carpații Meridionali – în patru diviziuni (grupe), Podișul Moldovei – în trei etc.*



▲ Fig. 1. România – unitățile majore de relief

APLICĂ

- Analizează harta *România – unitățile majore de relief* și scrie în caiet:
 - unitățile majore de relief din țara noastră;
 - litera corespunzătoare răspunsului corect, după model: *6 – b*;
 - Depresiunea Colinară a Transilvaniei ocupă în România o poziție:
 - centrală
 - nordică
 - sudică
 - Podișul Mehedinți se învecinează cu:
 - Carpații Orientali
 - Podișul Moldovei
 - Subcarpații
 - La nord, Câmpia Română este mărginită de:
 - Carpații Meridionali
 - Podișul Dobrogei
 - Podișul Getic
 - Se desfășoară de la nord spre sud:
 - Carpații Meridionali
 - Carpații Occidentali
 - Subcarpații
 - Se află sub nivelul apelor Mării Negre:
 - Delta Dunării
 - platforma continentală
 - Podișul Dobrogei
- Studiază statistica alăturată și scrie în caiet:
 - cele mai întinse trei unități de relief;
 - cele trei unități de relief cu cele mai mici suprafețe.
- Observă pe harta de mai jos și elaborează un text de maxim cinci rânduri, referitor Podișul Mehedinți, în care să utilizezi noțiunile și termenii: *Carpații Meridionali, Podișul Getic, poziția geografică, sud-vest și 760 km²*.

Date statistice Suprafețele principalelor unități de relief (km², valori aproximative):

• Carpații Orientali:	35 900;
• Carpații Meridionali:	13 800;
• Carpații Occidentali:	17 000;
• Depresiunea Colinară	
a Transilvaniei:	26 700;
• Subcarpații:	15 100;
• Podișul Getic:	14 000;
• Podișul Mehedinți:	760;
• Podișul Moldovei:	22 200;
• Podișul Dobrogei:	11 600;
• Dealurile de Vest:	9 300;
• Câmpia de Vest:	17 700;
• Câmpia Română:	50 000;
• Delta Dunării și câmpia litorală:	3 500.

Dicționar

interfluviu – formă de relief care desparte două văi



▲ Fig. 2. România – hartă fizică generală

3

Carpații Orientali

Amintește-ți!

- Cum și unde se formează vulcanii?
- Care sunt elementele unui vulcan?

Știi că?

- **Ciomatu** este singurul con vulcanic cu crater nedrenat (Sfânta Ana) din țara noastră. Este un con vulcanic cu două cratere îngemănate (Mohoș și Sfânta Ana) care face parte din Munții Harghitei. Conul are înălțimea de 1 301 m și diametrul de 7 km. În craterul nedrenat s-a format Lacul Sfânta Ana.
- **Defileul Toplița–Deda** este cea mai lungă vale transversală săpată în roci vulcanice din România (34 km). Este axat aproximativ E-V, pe linia de întâlnire a lavelor și a acumularilor de piroclastite provenite din Munții Călimani (în N) și Munții Gurghiului (în S). Alternanțele între lave și piroclastite au făcut ca defileul să cuprindă sectoare înguste și bazine depresionare.

Situații-problemă

- În Carpații Orientali sunt numeroase pasuri și trecători (Prislop, Mestecăniș, Oituz ș.a.). Explicați importanța acestora.

DESCOPERĂ

- Citește textul, analizează figura 1 și află: •unde sunt situați Carpații Orientali; •care sunt caracteristicile reliefului; și •care sunt cele trei diviziuni.

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Carpații Orientali sunt situați în estul Depresiunii Colinare a Transilvaniei, între granița cu Ucraina (la nord) și Valea Prahovei (la sud-vest).

La est, domină, printr-o diferență de altitudine de 700-1 000 m, Podișul Moldovei și Subcarpații Moldovei, la sud, Subcarpații Curburii și la vest, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Dealurile de Vest și Câmpia de Vest. La rândul lor, Carpații Orientali sunt dominați la sud-vest de înălțimile mai mari de 2 000 m ale Carpaților Meridionali.

b. Caracteristici

Carpații Orientali au înălțimi mijlocii (circa 1 300 m), rar trecând de 1 800 m.

Culmile montane se desfășoară în șiruri paralele, orientate în cea mai mare parte nord-vest–sud-est (de la sud de Valea Troțușului se curbează spre sud-vest) și sunt alcătuite din roci vulcanice (în vest), șisturi cristaline (în centru) și roci sedimentare cutate (la est și sud).

Fragmentarea este accentuată, culmile montane închizând largi depresiuni (Maramureșului, Giurgeului, Ciucului ș.a.).

În munții înalți (Rodnei, și mai puțin în Maramureșului și Călimani) este întâlnit relieful glaciar.

c. Diviziuni

Carpații Orientali se împart în trei grupe:

- **Carpații Maramureșului și ai Bucovinei (Grupa Nordică)** sunt situați între granița cu Ucraina (la nord) și Depresiunea Dornelor, Pasul Mestecăniș și Valea Moldovei (la sud).

În vestul grupei se află munți vulcanici, cu altitudini între 600 și 1 800 m (*Oaș, Gutâi, Țibleş*), în centru, munți alcătuiți predominant din șisturi cristaline (*Maramureșului, Rodnei* – 2 303 m, cei mai înalți din Carpații Orientali, *Obcina Mestecăniș* ș.a.) și în est, munții alcătuiți din fliș (*Obcina Feredeului și Obcina Mare*).

Legătura cu *Depresiunea Maramureșului* se face prin pasuri și trecători (Huta, Șetref, Prislop – 1 416 m).

- **Carpații Moldo-Transilvani (Grupa Centrală)** se desfășoară spre sud până la Valea Oituzului și nordul Depresiunii Brașovului.

Proiect în echipă

- În Carpații Orientali au fost înființate mai multe parcuri naționale (Munții Rodnei, Călimani ș.a.).
- Realizați pliante în scopul promovării acestora.

Investigație

Folosește diferite surse de informare și află:

- în ce munți se găsește cascada din imaginea de mai jos;
- în ce tipuri de roci s-a format;
- care sunt caracteristicile acestor roci.



▲ Cascada Duruitoarea

Dicționar

cheie – vale îngustă, cu versanți abrupti, adâncită în roci dure (de regulă, calcar)

defileu – sector de vale îngustă, cu versanți abrupti, care alternează cu depresiuni

drenare – colectarea apei de pâraie și râuri

fliș – roci sedimentare (conglomerate, argile, gresii ș.a.) cutate

fragmentare – împărțire în bucăți

piroclastite – sfărâmaturi rezultate în urma exploziilor vulcanice

La vest sunt munți vulcanici, cu platouri și conuri (*Călimani*, 2 100 m, cei mai înalți din această grupă, *Gurghiului și Harghita*); în centru, munți din șisturi cristaline (*Bistriței, Hășmaș ș.a.*); în est, munți din fliș (*Stânișoarei, Goșmanul, Tarcăului ș.a.*).

De un pitoresc aparte sunt *Masivul Ceahlău* (1 907 m), alcătuit din conglomerate (cu *Vârful Toaca*), *Masivul Rarău* (cu *Pietrele Doamnei*), *Cheile Bicazului, Defileul Toplița-Deda*, străbătut de râul Mureș ș.a.

La est de aliniamentul vulcanic, se înșiră mai multe depresiuni: *Borsec, Giurgeului, Ciucului* etc.

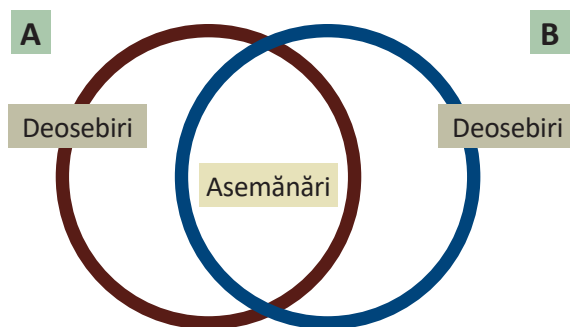
• **Carpații de Curbură (Grupa Sudică)** sunt cei mai scunzi și alcătuiți predominant din roci sedimentare cutate (gresii, argile, conglomerate ș.a.). Culmile munților își schimbă treptat orientarea spre sud și sud-vest: *Munții Vrancei, Munții Buzăului, Munții Ciucaș* (cei mai înalți – 1 954 m), *Munții Întorsurii ș.a.*

În cadrul subunității se evidențiază *Depresiunea Brașovului*, cea mai întinsă depresiune intramontană din țară, străbătută de râul Olt.

APLICĂ

1 Observă harta *Carpații Orientali* și scrie în caiet câte cinci munți și câte două depresiuni din fiecare grupă.

2 Desenează în caiet diagrama de mai jos și notează în ea două asemănări și două deosebiri dintre relieful Carpaților Maramureșului și ai Bucovinei (A) și relieful Carpaților de Curbură (B).



3 Citește textul de mai jos:

„Munții înalți [...] constituie o grupă cu mare varietate de roci întrucât, deși predominante sunt șisturile cristaline, se adaugă acestora calcarele [...], care iau acolo o mare dezvoltare, alcătuiind stive enorme (de pildă, în Rarău și Hășmaș), conglomeratele [...] bine individualizate în Ceahlău și roci vulcanice în partea apuseană (piroclastitele și bazalte la est de Toplița [...]). Cum fiecare categorie de roci creează forme specifice de relief adesea contrastante, zona aceasta prezintă un pitoresc remarcabil, putând fi numită «Elveția Moldovei», cu priveliști renumite pentru frumusețea lor.” (Victor Tufescu, 1974).

Precizează:

- a. grupa Carpaților Orientali la care face referire textul;
- b. tipurile de roci menționate;
- c. munții din Elveția cu care sunt comparați cei din citat.

4

Carpații Meridionali

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos, analizează figura 1 (pag. 24) și află: *•unde sunt situați Carpații Meridionali; •care sunt caracteristicile generale ale reliefului; de cine și pentru ce au fost numiți Alpii Transilvaniei; care sunt subunitățile importante și •ce resurse naturale dețin în subsol.*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Catena Carpaților Meridionali se desfășoară în sudul Depresiunii Colinare a Transilvaniei, între Valea Prahovei (la est) și Culoarul Timiș-Cerna (la vest). La est se învecinează cu Carpații de Curbură, la sud cu Subcarpații de Curbură, Subcarpații Getici și Podișul Mehedinți, iar la vest cu Carpații Occidentali.

b. Caracteristici

Această unitate montană, cea mai înaltă și masivă din țara noastră, a fost denumită de geograful francez Emmanuel de Martonne – Alpii Transilvaniei, datorită asemănării cu Munții Alpi. 11 vârfuri depășesc 2 500 m, cele mai înalte fiind Moldoveanu (2 544 m) și Negoiu (2 535 m), iar singurul râu care îi străbate transversal este Oltul.

În alcătuirea litologică a Carpaților Meridionali predomină șisturile cristaline, local fiind prezente conglomeratele și calcarele.

În regiunile înalte, la peste 1 800 m, ghețarii din trecut au sculptat circuri, văi glaciare și creste. În calcare, apa a creat, prin eroziune și dizolvare, chei și peșteri (Ialomiței, Dâmbovicioarei ș.a.).

c. Diviziuni

Carpații Meridionali sunt alcătuiți din patru grupe:

● **Grupa Bucegi**, între văile Prahovei și Dâmboviței, este compusă din masivele *Bucegi* (2 505 m, în Vârful Omu), *Leaota* și *Piatra Craiului*. Munții Bucegi sunt formați din conglomerate și calcare și prezintă un versant abrupt și crenelat spre Valea Prahovei. Munții Piatra Craiului sunt alcătuiți dintr-o creastă calcaroasă cu versanți abrupti.

În cadrul grupei se evidențiază *Culoarul Rucăr-Bran*, cu Pasul Giuvala, care face legătura Munteniei cu Depresiunea Brașovului.

● **Grupa Făgăraș** (între Valea Dâmboviței și Defileul Oltului) este compusă din *Munții Făgărașului*, în nord, și munții *Iezer*, *Ghițu*, *Frunți* și *Cozia*, în sud. Munții Făgărașului se remarcă prin cea mai mare altitudine (2 544 m, în Vârful Moldoveanu) și cea mai lungă (60 km) creastă din România.

În partea central-vestică a grupei se află *Depresiunea Loviștei* (sau *Țara Loviștei*), locuită din cele mai vechi timpuri.

Amintește-ți!

- Scrie în caiet ce știi despre relieful Carpaților Meridionali.
- Citește secțiunea „**Caracteristici**” din textul alăturat și scrie în caiet informațiile pe care le-ai reținut.
- Compară cele două texte.

- Observă și descrie imaginea de mai jos.



▲ Relief glaciare în Munții Făgărașului

„Relieful cu culmi netezite pentru circulația în toate direcțiile și legături facile cu toți munții alăturați, nu atât în lungul văilor, cât mai ales pe culmile dintre ele. De aceea, acești munți, ca și vecinii lor de dincolo de Sebeș, Munții Șureanului, au fost din totdeauna folosiți și locuiți, constituind o reală cetate de autohtonie.” (Lucian Badea, 2011).

- Numește grupa Carpaților Meridionali la care se face referire în citat.
- Informează-te din diferite surse și precizează:
 - două activități economice desfășurate de localnici
 - numele șoselei de mare altitudine care pătrunde pe Valea Sebeșului.

Proiect

Sfinxul și Babele din Munții Bucegi s-au format pe conglomerate.

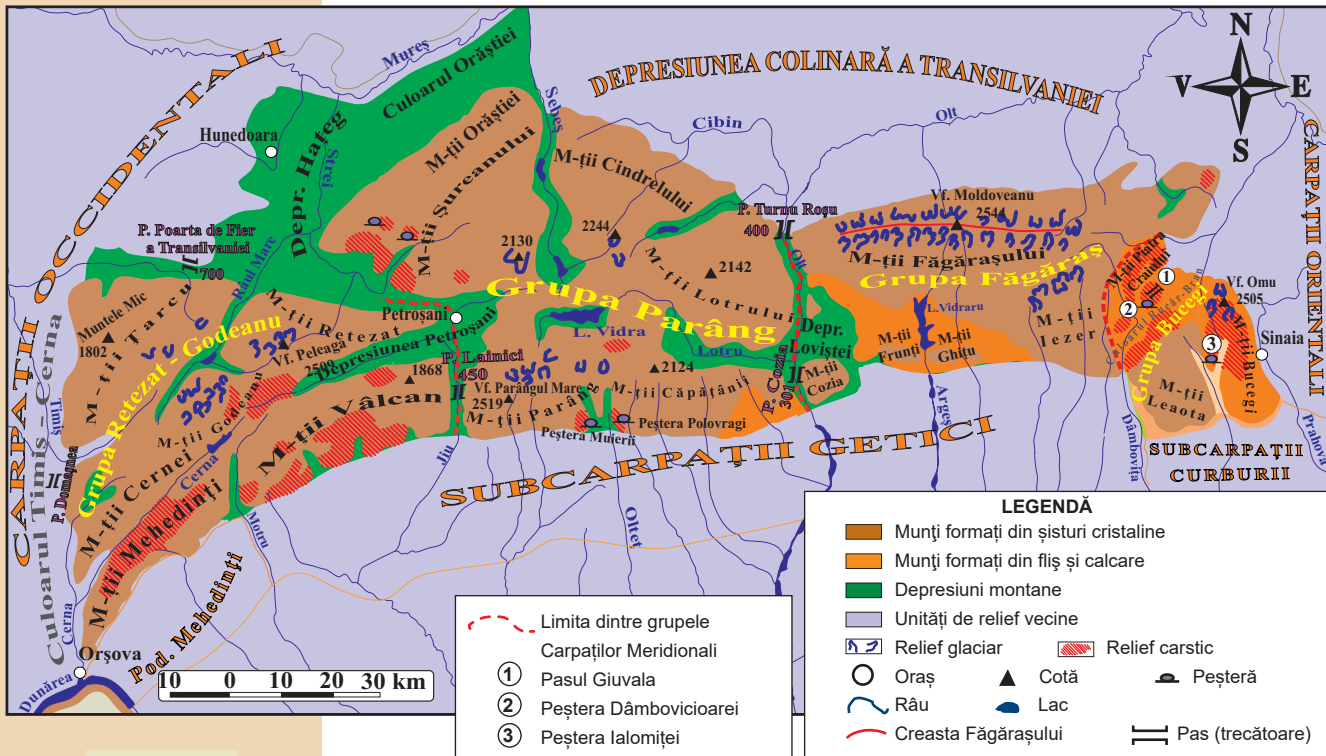
- Cunoști un alt exemplu asemănător creat pe conglomerate în țara noastră?
- Realizează un pliant pentru promovarea turistică a celor două forme de relief.

Grupa Parâng se desfășoară între văile Oltului (la est), Jiului și Streiului (la vest). În sectorul sud-vestic se află *Munții Parâng* (2 519 m) dinspre care se desprind culmile munților *Căpățâni*, *Lotrului*, *Cindrelului* și *Șureanului*.

În Munții Orăștiei, parte a Munților Șureanului se află ruinele cetății Sarmizegetusa, capitala Daciei.

• **Grupa Retezat (Retezat-Godeanu)**, alcătuită din sisturi cristaline, granit și calcar, ocupă spațiul dintre Defileul Jiului și Culoarul Timiș-Cerna. Este compusă din munții *Godeanu* (în partea centrală), *Retezat* (2 509 m, în Vârful Peleaga), *Vâlcan*, *Mehedinți*, *Cernei* și *Țarcu*.

La est de această grupă se află *Depresiunea Petroșani*, cu exploatări de cărbuni (huilă), iar în nord-est, *Depresiunea Hațegului*.



▲ Fig. 1.
Carpații Meridionali

APLICĂ

- 1 Observă harta *Carpații Meridionali* și scrie în caiet câte trei munți din fiecare grupă.
- 2 Identifică pe hartă și precizează munții în care se găsesc peșterile *Ialomiței*, *Dâmbovicioarei* și *Polovragi*.
- 3 Scrie în caiet asocierile dintre munți (A) și grupele în care se găsesc (B), după model: 5 – e.

A

1. Căpățâni
2. Cernei
3. Iezer
4. Piatra Craiului

B

- a. Bucegi
- b. Făgăraș
- c. Parâng
- d. Retezat-Godeanu

- 4 Compară relieful Carpaților Meridionali cu relieful Carpaților Orientali și scrie în caiet o asemănare și trei deosebiri.

Dicționar

catenă – lanț muntos cu înălțimi de peste 1 000 m, desfășurat pe o singură direcție
circ glaciar – excavație de formă circulară cu versanți abrupti, creată de ghețarii montani, prin eroziune
culoar – vale adâncă și largă

5

Carpații Occidentali

DESCOPERĂ

• Citește textul, analizează figurile 1 și 2 pentru a afla: *•unde sunt situați Carpații Occidentali; •prin ce se evidențiază relieful lor; •în câte grupe sunt împărțiți și care sunt acestea; •ce resurse naturale se găsesc în subsol lor.*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Carpații Occidentali ocupă o poziție vestică față de Depresiunea Colinară a Transilvaniei și se desfășoară aproximativ de la nord la sud, între următoarele limite: văile Barcăului și Someșului (la nord) și Defileul Dunării (la sud). Prin această poziție geografică, Carpații Occidentali închid spre vest arcul Carpaților Românești, dându-i aspectul unei coroane.

La est se învecinează cu Carpații Meridionali și Depresiunea Colinară a Transilvaniei, la vest cu Dealurile de Vest și Câmpia de Vest și la nord cu Dealurile de Vest.

b. Caracteristici

Comparativ cu celelalte ramuri carpatice românești, Carpații Occidentali sunt cei mai scunzi, rar depășind 1 800 m, sunt fragmentați tectonic și prezintă un aspect discontinuu.

Au alcătuirea petrografică foarte complexă, fiind prezente șisturi cristaline, roci eruptive (andezite, granite ș.a.) și sedimentare (calcare, conglomerate, gresii ș.a.).

În subsolul lor se găsesc resurse variate: minereuri auro-argentifere, minereu de fier, minereuri complexe, bauxită, cărbuni, marmură ș.a.

c. Diviziuni

Datorită caracteristicilor pe care le prezintă, Carpații Occidentali sunt divizați în două grupe: Munții Banatului și Munții Apuseni.

● **Munții Banatului** ocupă partea sudică a unității, fiind cuprinsă între Defileul Dunării (la sud) și Culoarul Mureșului (la nord). Din cauza aspectului discontinuu dat de Valea Timișului, unii specialiști împart această diviziune în două grupe distincte: Munții Banatului, la sud-vest de râul Timiș, și Munții Poiana Ruscă, la nord de Culoarul Bistrei.

Sectorul de la sud-vest de Timiș cuprinde munții *Semenicului* (cei mai înalți: 1 447 m, în Vârful Pietra Goznei), *Almăjului*, *Locvei*, *Aninei* și *Dognecea*, alcătuiți predominant din șisturi cristaline și calcare, și depresiunile *Almăjului* (sau *Bozovici*) și *Caraș-Ezeriș*.

Datorită calcarului din alcătuirea Munțiilor Banatului, râurile Caraș și Nera au creat unele dintre cele mai lungi și mai pitorești chei din țară.

Munții Poiana Ruscă cuprind un singur masiv cristalin, cu altitudini reduse (1 374 m, în Vârful Padeș).

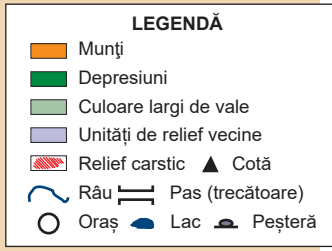
● Observă și descrie imaginea de mai jos. Ce ocupație a locuitorilor îți sugerează?



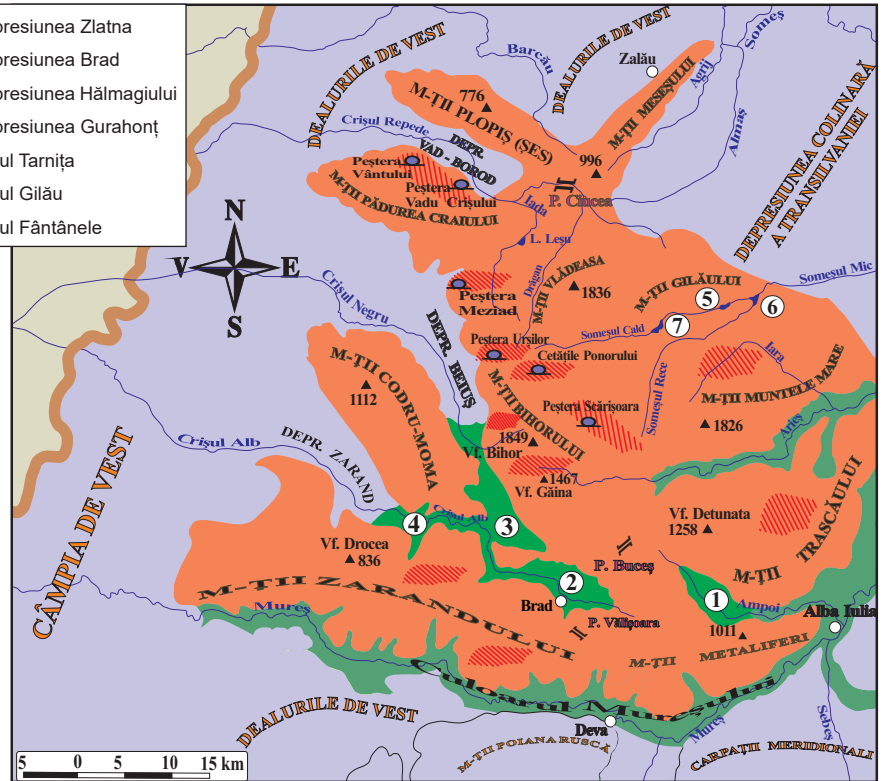
▲ Peisaj în Carpații Occidentali

Știi că?

Cheile Carașului sunt printre cele mai lungi din țara noastră (19 km). Sunt situate în Munții Aninei. Aspectul de canion este dat de înălțimea, masivitatea și verticalitatea versanților. În cadrul lor sunt peșteri, avenuri și lapiezuri. Datorită interesului științific deosebit, au fost incluse în *Parcul Național Semenic – Cheile Carașului*.



- ① Depresiunea Zlatna
- ② Depresiunea Brad
- ③ Depresiunea Hălmagiului
- ④ Depresiunea Gurahonț
- ⑤ Lacul Tarnața
- ⑥ Lacul Gilău
- ⑦ Lacul Fântânele



► Fig. 1. Munții Apuseni



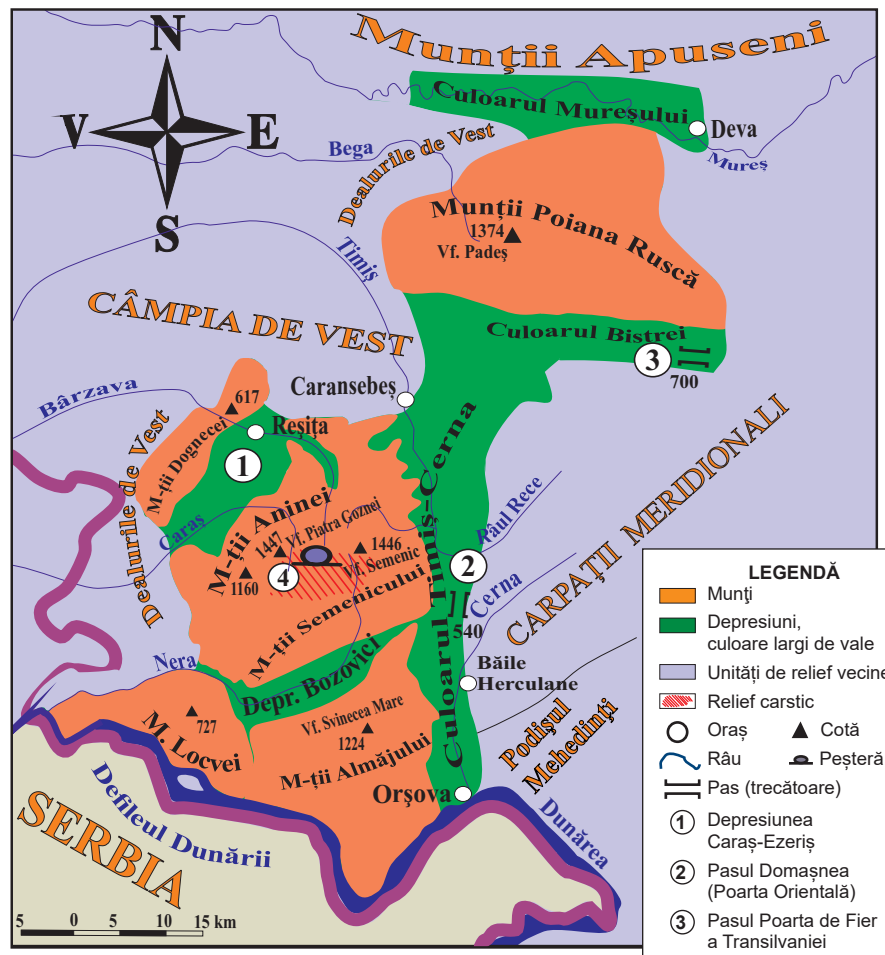
▲ Robert Ficheux (1898-2005),

a fost un geograf francez și primul specialist care a descris într-un studiu amplu Munții Apuseni. În discursul ținut în aula Academiei Române (1991), afirma:

„Domnilor, rogu-vă, îngăduiți acestui moț francez să vă mulțumească călduros pentru această primire amicală. [...] Urez scumpei noastre României, pe care o iubim cu toții, un viitor pașnic, demn de trecutul ei, destul de tragic, dar mereu glorios!”

● Folosiți diferite surse pentru informare (enciclopedii, internetul ș.a.) și răspunde la următoarele întrebări:

- Cine sunt moții, cu care se identifică geograful francez?
- Care este regiunea din Munții Apuseni locuită de moți?
- Cu ce se ocupau moții în trecut?



▲ Fig. 2. Munții Banatului

● **Munții Apuseni** se desfășoară de la nord la Culoarul Mureșului și constituie cel mai mare mozaic petrografic din Carpații Românești.

Partea centrală este mai înaltă, reprezentată de *Munții Bihorului* (1 849 m, în Vârful Bihor), dinspre care pornesc culmile *Vlădeasa* (1 836 m) și *Muntele Mare* (1 826 m).

În sud-estul grupei se află *Munții Trascăului*, alcătuiți din calcare, iar la sud *Munții Metaliferi*, din roci vulcanice. La vest se înșiră masive montane mai coborâte ca altitudine (*Zarandului*, *Codru-Moma*, *Pădurea Craiului* și *Plopiș*) separate de depresiuni de tip „golf” (*Zarand*, *Beiuș* și *Vad-Borod*), care aparțin Dealurilor de Vest.

Între depresiunile interne se evidențiază: Zlatna, Brad și Hălmagiului.

Pitorescul regiunii este dat de relieful carstic: platouri (Padiș), chei (Turzii, Râmețului ș.a.), avene și peșteri (Scărișoara, Urșilor, Vântului ș.a.).

APLICĂ

1 Scrie în caiet următorii munți: *Almăjului*, *Aninei*, *Bihorului*, *Codru-Moma*, *Dognecea*, *Locvei*, *Metaliferi*, *Semenicului*, *Trascăului* și *Vlădeasa*.

Folosește hărțile referitoare la Carpații Occidentali și subliniază cu o linie munții care aparțin grupei Banatului și cu două, grupei Apuseni.

2 Elaborează un text de zece rânduri, referitor la Munții Apuseni, utilizând noțiunile și termenii: *depresiune*, *mozaic petrografic*, *Munții Bihorului*, *Mureș*, *roci vulcanice* și *vest*.

3 Compară Munții Banatului cu Munții Apuseni, completând în caiet un tabel asemănător cu cel de mai jos.

Caracteristica	Munții Banatului	Munții Apuseni	Asemănare (A)/ Deosebire (D)
Poziția geografică	<i>la sud</i>	<i>la nord</i>	D
Unitate masivă/ fragmentată			
Rocile din alcătuire			
Altitudinea maximă			
Relief vulcanic și carstic			

Proiect în echipă

● Împărțiți în grupe de câte patru sau cinci colegi, realizați un itinerar turistic prin Munții Apuseni, sub formă de poster. Traseul stabilit să fie parcurs în trei zile, în care să fie vizitate minim cinci obiective turistice naturale.

Conținutul posterului:

- *motivarea alegerii itinerariului;*
- *organizarea excursiei (inclusiv precizarea modului de deplasare prin munți și localitățile de cazare);*
- *o hartă cu itinerarul turistic;*
- *descrierea succintă a celor cinci obiective turistice naturale.*



▲ Peștera Urșilor

Investigație

Groapa Ruginoasa

este considerată „rana pământului”.

Informează-te pe internet și precizează:

- *ce este Groapa Ruginoasa;*
- *unde se află situată;*
- *cauzele formării sale.*



▲ Groapa Ruginoasa

Activitate în echipă

● În subsolul Munților Apuseni se găsesc minereuri auro-argentifere. Folosiți diferite surse pentru investigare și precizați:

- *vechimea exploatărilor de aur din Munții Apuseni;*
- *modalitățile/metodele de exploatare;*
- *situația actuală a exploatărilor.*

Dicționar

aven – puț în calcar care comunică în partea inferioară cu o peșteră
canion – vale de tip cheie cu dimensiuni mai mari
depresiune „golf” – depresiune cu aspect de golf
lapiezuri – șanțulețe și găuri rezultate în urma dizolvării calcarului
mozaic petrografic – amestec de roci diferite

6

Depresiunea Colinară a Transilvaniei

Știi că?

• Depresiunea Colinară a Transilvaniei este cea mai întinsă depresiune din Europa.

Investigație

Relieful depresiunii este „modelat” de numeroase procese care au loc pe versanți: *alunecări, șiroire, curgeri de noroi ș.a.* Un astfel de proces a creat forma de relief de mai jos. Folosește diferite surse de informare și află unde este situată Râpa Roșie și care este agentul modelator care a determinat formarea sa.



▲ Râpa Roșie



▲ Salina Turda a fost amenajată într-o veche exploatare de sare dintr-o cută diapiră.

DESCOPERĂ

• Citește textul, analizează figura 1 și află: • *poziția geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei;* • *cum s-a format;* • *care sunt formele de relief caracteristice;* • *cum sunt dispuse în teritoriu cele două diviziuni care o alcătuiesc și* • *ce resurse naturale se găsesc în subsolul unității.*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Depresiunea Colinară a Transilvaniei ocupă partea centrală a țării, fiind delimitată aproape în întregime de cele trei ramuri carpatice: Carpații Orientali (la nord-est și est), Carpații Meridionali (la sud) și Carpații Occidentali (Munții Apuseni, la vest). Numai spre nord-vest, spre Dealurile de Vest, limita nu este atât de clar delimitată. Ea este dată de un aliniament de dealuri, din roci mai dure, care leagă Munții Apuseni de Carpații Maramureșului și ai Bucovinei.

b. Caracteristici

Această unitate geografică are un pronunțat caracter deluros (colinar). În evoluția geologică, Depresiunea Colinară a Transilvaniei a înregistrat, inițial, o scufundare lentă (până la 4 500 m) ca urmare a eforturilor de cutare a Carpaților, fiind acoperită de apă. Apoi, într-o perioadă destul de îndelungată a fost intens sedimentată și transformată în uscat.

Altitudinile scad de la est (700-800 m) la vest (300-400 m), cele medii fiind de 500-600 m.

Relieful a fost sculptat în roci mai moi, sedimentare (pietrișuri, nisipuri, argile, gresii, marne), acumulate în straturi groase. Aceste straturi sunt dispuse slab înclinat în nord, ușor boltite (domuri) în centru și cutate spre marginile din est, sud și vest. În „domuri” s-a acumulat gaz metan, iar unele cute periferice conțin straturi groase de sare („cute diapire”).

Din subsol se exploatează gaz metan și sare, iar versanții cu expunere sudică sunt cultivați cu viță-de-vie și pomi fructiferi.

c. Diviziuni

În raport cu caracteristicile reliefului, se disting: o zonă marginală, cu dealuri și depresiuni, și una centrală, cu aspect de podiș.

● **Zona marginală** prezintă următoarele caracteristici:

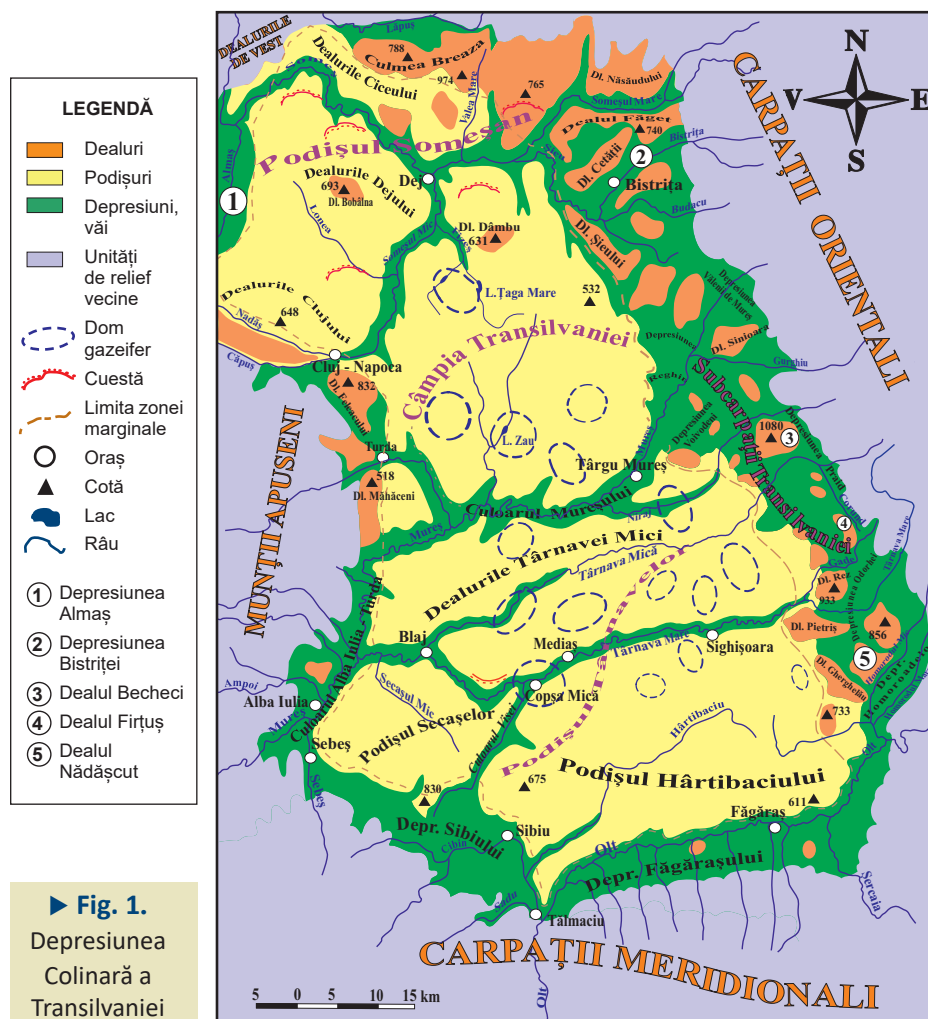
• în nord și est predomină dealurile cu înălțimi mai mari de 700 m. Acestea mai poartă numele de *Subcarpații Transilvaniei*, în care se află *Dealul Becheci*, cu altitudinea de 1 080 m.

• în sud se detașează un aliniament de depresiuni (*Făgărașului, Sibiului ș.a.*);

• în vest sunt depresiuni și culoare de depresiuni (*Culoarul Alba Iulia-Turda, Depresiunea Almaș ș.a.*) separate de dealuri izolate (*Măhăceni, Feleacului*).

● **Podișul Transilvaniei** ocupă partea interioară a depresiunii și este împărțit în trei subdiviziuni:

- *Podișul Someșan* este situat în nord și nord-vest și are înălțimi de 500-600 m. Se evidențiază prin prezența interfluviilor slab înclinate și chiar netede.
- *Câmpia Transilvaniei* cuprinde spațiul dintre Someșul Mare, Someșul Mic și Mureș. Deosebirea de regiunile vecine este dată de dealurile joase (400-500 m), cu versanți mai domoli, separate de văi largi.
- *Podișul Târnavelor* ocupă partea sudică și scade în înălțime de la est (600-700 m) la vest (350-450 m).



APLICĂ

- 1 Observă pe harta Depresiunea Colinară a Transilvaniei și scrie în caiet:
 - a. patru subdiviziuni (dealuri și depresiuni) care intră în componerea zonei marginale;
 - b. trei subdiviziuni care intră în componerea Podișului Transilvaniei.
- 2 Realizează un profil al reliefului pe direcția orașelor Bistrița–Sibiu. Măsoară și calculează lungimea profilului, cu ajutorul scării de proporții. Notează unitățile de relief și văile cu care se intersectează, de la nord la sud.

Lucrează cu harta

- Culoarele create de apele curgătoare, în care se înșiră orașe și sate, au împărțit Podișului Târnavelor în trei subdiviziuni: **Dealurile Târnavei Mici, Podișul Hârtibaciului, Podișul Secașelor.**
- Analizează harta Depresiunea Colinară a Transilvaniei și stabilește pozițiile geografice (în funcție de punctele cardinale), ale Podișului Secașelor, Dealurilor Târnavei Mici și Podișului Hârtibaciului, față de râul Târnavă Mare.

Exersează

- Stabilește dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F):
 1. Dealul Becheci este situat în Depresiunea Făgărașului.
 2. Câmpia Transilvaniei are altitudini de 400-500 m.
 3. Cutele diapire conțin gaz metan.
 4. Podișul Someșan aparține zonei marginale a Depresiunii Colinare a Transilvaniei.
 5. În vest, altitudinea Depresiunii Colinare a Transilvaniei este de 300-400 m.

Dicționar

cuestă – formă de relief asimetrică cu un versant mai abrupt și unul prelung

cută diapiră – cută ce conține în interior un sâmbure de sare.

dom – formațiune alcătuită din straturi sedimentare ușor boltite, cu conținut de gaz metan

Știi că?

• **Platoul Meledic** este cel mai dezvoltat carst pe sare din România. Se află situat în Subcarpații Curburii, în Valea Slănicului. În interiorul său se află o peșteră (S6) cu lungimea de peste 3 km, a cărei intrare a fost blocată de surpări.

DESCOPERĂ

• Analizează hărțile de mai jos și răspunde la următoarele întrebări: *•Din ce forme de relief sunt alcătuiți Subcarpații? •Cum se numesc diviziunile în care sunt împărțiți? •Care diviziune are dispunerea est-vest? •În care se atinge altitudinea maximă (1 218 m)?*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Subcarpații formează o unitate deluroasă, cu sectoare cu lățimi diferite, situată la marginile Carpaților Orientali (est) și Meridionali (sud), între Valea Moldovei (la nord) și Valea Motrului (la vest). În exteriorul curburii, intră în contact direct cu Câmpia Română.

b. Caracteristici

Văzuți în ansamblul lor, Subcarpații reprezintă o treaptă deluroasă de 400-800 m, formată prin încrețirea rocilor sedimentare (conglomerate, gresii, argile, pietrișuri ș.a.), care face trecerea de la munți, la podișuri și câmpie.

Între munți și dealurile subcarpatice se găsesc depresiuni submontane, bine populate, ai căror locuitori practica, în trecut, transhumanța. Subsolul Subcarpaților este bogat în resurse: sare (în cute diapire), cărbuni, petrol, gaze naturale, ape minerale ș.a.

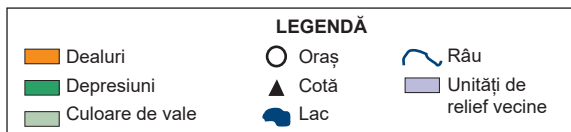
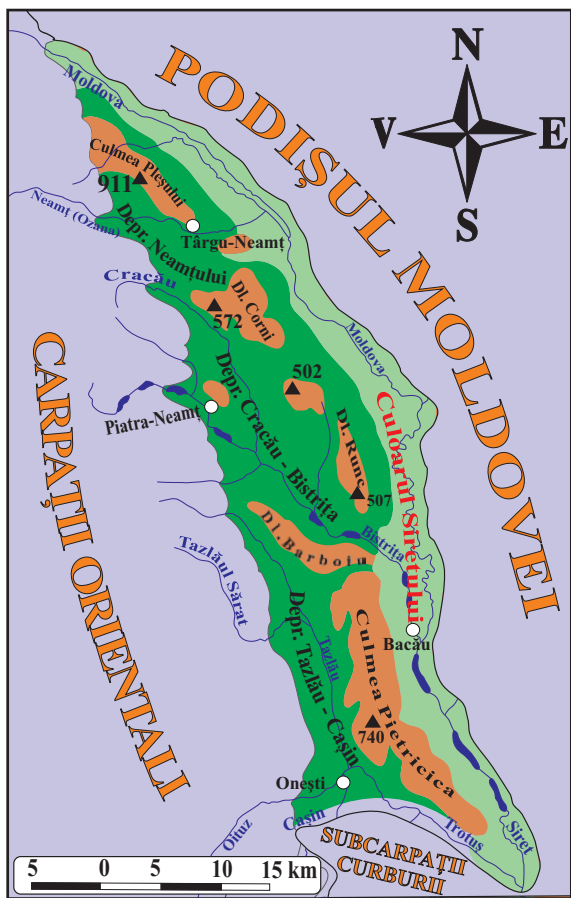
c. Diviziuni

Unitatea subcarpatică este împărțită în trei diviziuni:

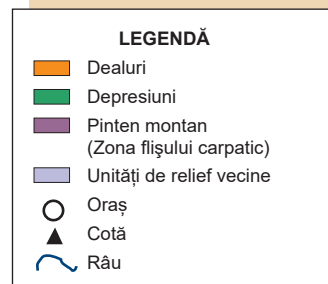
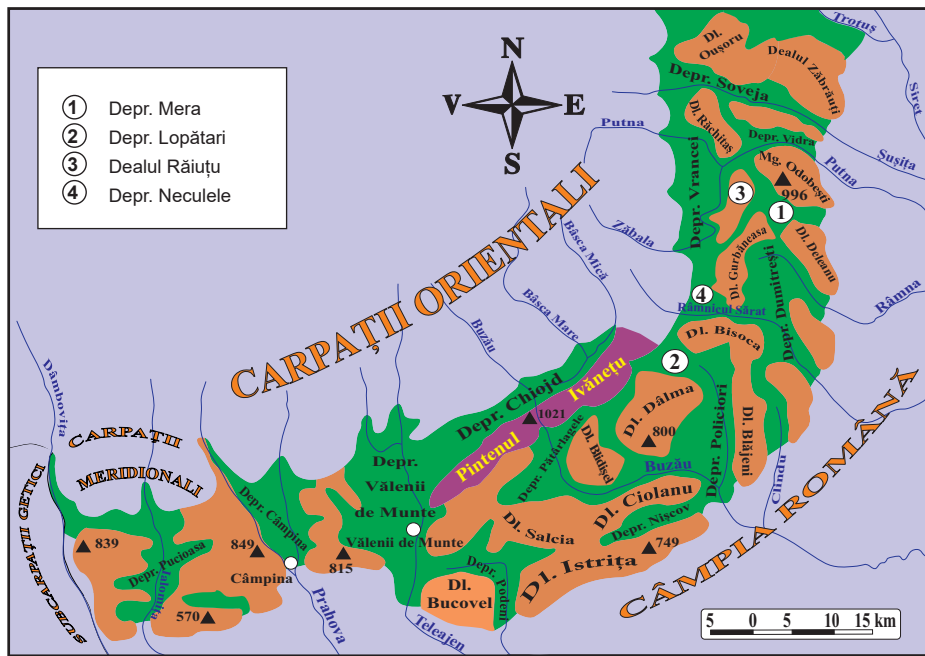
● **Subcarpații Moldovei**, între Valea Moldovei (la nord) și Valea Troțușului (la sud), reprezintă diviziunea cu aspectul cel mai simplu: un șir de depresiuni submontane (*Neamțului, Cracău-Bistrița și Tazlău-Cășin*) separate și închise la est de dealuri (*Culmea Pleșului – 911 m, Dealul Corni, Culmea Pietricica* ș.a.).

● **Subcarpații Curburii (de Curbură)**, distribuiți între Troțuș (la nord) și Dâmbovița (la vest), reprezintă diviziunea cea mai complexă: două șiruri de depresiuni (submontane și intracolinare) și două șiruri de dealuri (interne și externe). Pe anumite sectoare, aceste aliniamente sunt întrerupte de pătrunderile unor culmi montane din fliș, numite pinteni.

Dintre componentele Subcarpaților Curburii se evidențiază: depresiunile *Vrancei, Pătârlagele, Vălenii de Munte, Câmpina, Pucioasa* și dealurile *Măgura Odobești (996 m), Gurbăneasa și Istrița*.



▲ Fig. 1. Subcarpații Moldovei

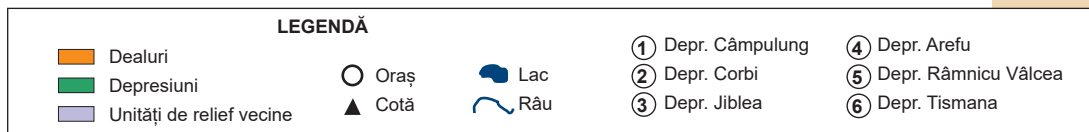
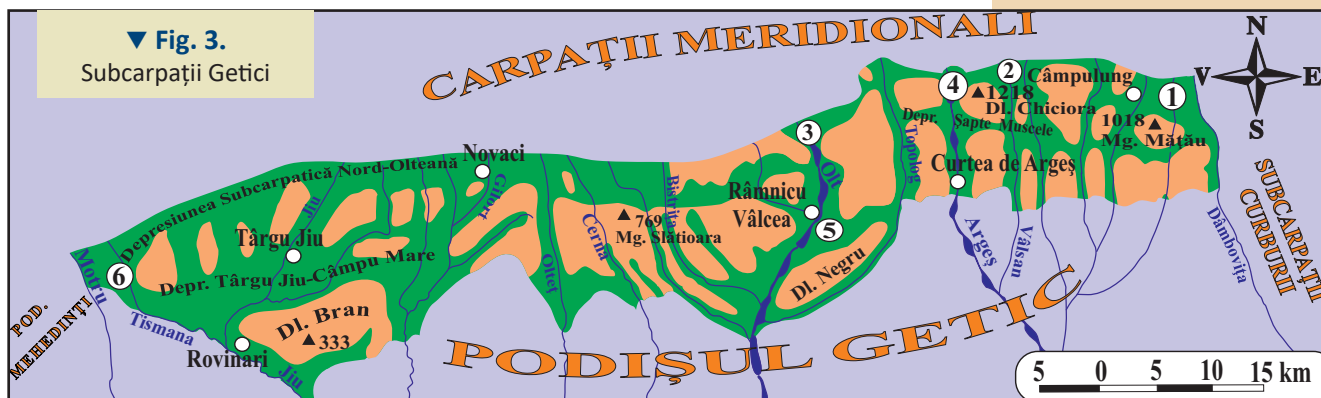


▼ Fig. 2.
Subcarpații Curburii

Investigație

- În Subcarpații Curburii se găsesc *vulcani noroioși* (la Berca–Arbănași) și *focuri vii* (la Andreiașu). Consultă diferite surse și explică în ce constau aceste procese.

• **Subcarpații Getici** (între văile Dâmboviței și Motrului) sunt alcătuiți din șiruri de depresiuni și dealuri. Între Dâmbovița și Gilort, depresiunile sunt mai mici (Câmpulung, Arefu ș.a.) și dealurile mai înalte (Măgura Chiciora – 1 218 m, Măgura Mățau – 1 018 m), iar la vest de Gilort depresiunile sunt mai întinse (Târgu Jiu–Câmpu Mare) și dealurile mai scunde (Bran ș.a.).



APLICĂ

- ① Observă pe hărțile Subcarpaților și scrie în caiet: • unitățile de relief vecine; • câte două dealuri, două depresiuni și altitudinile maxime pentru fiecare diviziune.
- ② Compară relieful Subcarpaților Moldovei cu relieful Subcarpaților Getici. Scrie în caiet o asemănare și o deosebire.
- ③ Precizează importanța economică a resurselor naturale din Subcarpați.

Amintește-ți!

- Ce sunt podișurile? Prin ce se deosebesc de munți, dealuri și câmpii?

Lucrează cu harta

- Citește secțiunea „Diviziuni” și află subunitățile care intră în componența Podișului Getic.
- Analizează harta Podișul Getic și Podișul Mehedinți și precizează râurile care separă diviziunile Podișului Getic, de la est la vest.

DESCOPERĂ

- Analizează harta de mai jos și precizează: • care este unitatea de relief cu care se învecinează ambele podișuri (Getic și Mehedinți); • care unitate este mai întinsă; • care este mai înaltă.

a Podișul Getic

REȚINE

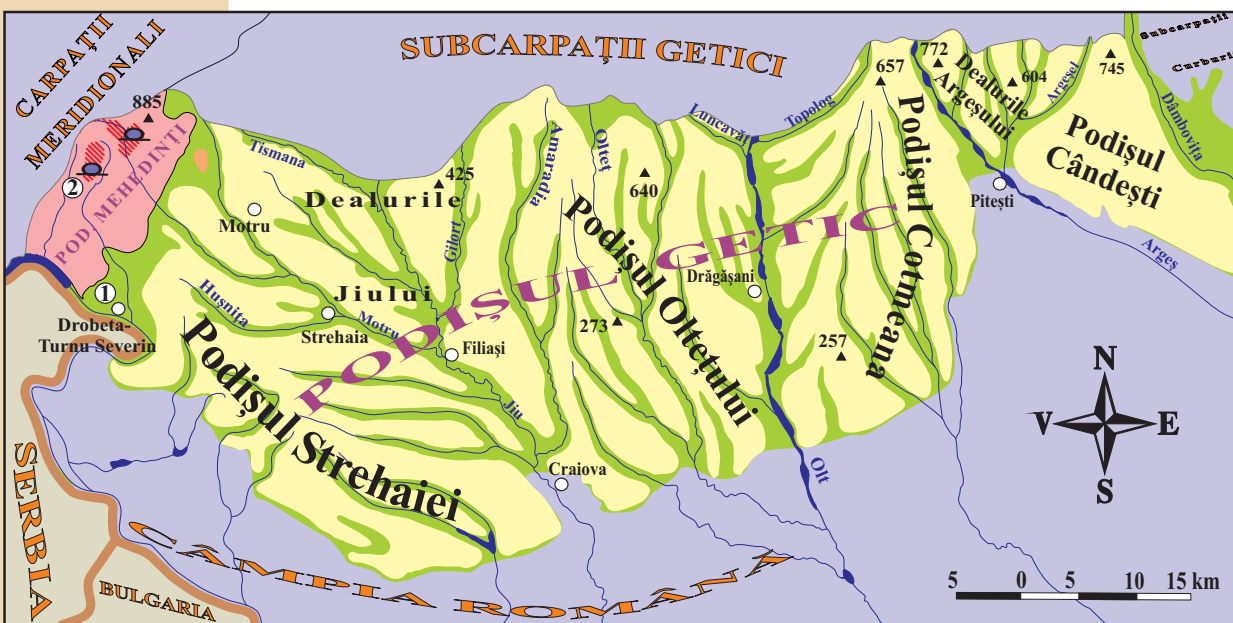
a. Poziția geografică, limite și vecini

Această unitate de relief cunoscută și sub numele de „Piemontul Getic”, se desfășoară în sudul Subcarpaților Getici, între văile Dâmboviței (la est) și Dunării (la vest). În nord-vest este mărginită de Podișul Mehedinți (de care o separă Depresiunea Turnu Severin) și în sud de Câmpia Română.

b. Caracteristici

Podișul Getic provine dintr-o veche câmpie piemontană, înălțată ulterior sub influența ridicării Carpaților.

În alcătuirea petrografică, se evidențiază o parte superioară, alcătuită din pietrișuri, nisipuri și argile, care coboară ușor de la nord la sud, și una de adâncime, din gresii, marne etc.



LEGENDĂ

- ① Depr. Turnu Severin
- ② Peștera Topolnița

- Podișul Getic
- Podișul Mehedinți
- Lunci

- Unități de relief vecine
- Relief carstic
- Oraș

- ▲ Cotă
- Peșteră
- Râu, fluviu
- Lac

▲ Fig. 1.
Podișul Getic
și Podișul
Mehedinți

Suprafața sa coboară lin pe direcția de înclinare a straturilor, de la înălțimi de 500-700 m, în nord (772 m, în Dealurile Argeșului, 745 m în Podișul Căndești), la 250-300 m, în sud, la contactul cu Câmpia Română.

Interfluviile podișului sunt mai înguste în nord, cu abrupturi de cuestă, alunecări de teren, șiroiri ș.a. și largi la sud, cu aspect de platouri. Văile principale sunt largi și au direcția generală nord-sud.

Datorită expunerii sudice a interfluviilor și a unor versanți, locuitorii au plantat livezi (cu pruni, meri) și podgorii (Pitești, Drăgășani, Strehaia).

c. Diviziuni

Datorită aspectului local, impus și de adâncimea și lățimea unor văi, Podișul Getic a fost împărțit în mai multe diviziuni, numite podișuri și dealuri: **Podișul Căndești**, **Dealurile Argeșului**, **Podișul Cotmeana**, **Podișul Oltețului**, **Dealurile Jiului** și **Podișul Strehaiei**.

b Podișul Mehedinți

Cu suprafața de numai 760 km², Podișul Mehedinți este situat între văile Motrului și Dunării, la poalele Munților Mehedinți.

Spre deosebire de celelalte podișuri, Podișul Mehedinți este o unitate de tip carpatic, rămasă cu altitudini reduse (500-600 m). Și alcătuirea sa petrografică este asemănătoare cu cea a unităților vecine (Munții Mehedinți): șisturi cristaline și calcare.

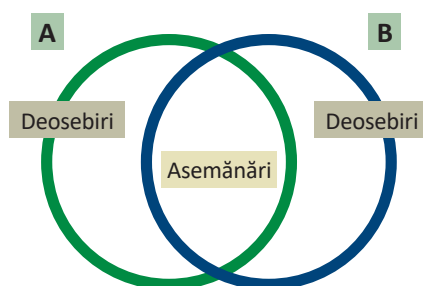
Interfluviile sunt asemănătoare cu cele ale podișurilor: lungi și netede. Înălțimile rar depășesc 600 m, vârfurile fiind numite cornete. Totuși, altitudinea maximă este de 885 m, în Vârful Patriarhul.

Prezența calcarelor a determinat formarea reliefului carstic: chei, doline, peșteri (Topolnița).

APLICĂ

1 Calculează diferența de altitudine dintre Podișul Mehedinți și Podișul Getic.

2 Desenează în caiet diagrama alăturată și, folosind conținutul lecției, notează în ea asemănările și deosebirile dintre caracteristicile reliefului din Podișul Getic (A) și caracteristicile reliefului din Podișul Mehedinți (B).



Proiect în echipă

- Relieful Podișului Mehedinți oferă interesante obiective de interes turistic, majoritatea clasificate ca arii naturale protejate (*Podul de la Ponoare / „Podul lui Dumnezeu”, peșterile Topolnița, Ponoare, Epuran ș.a.*).
- Împărțiți în echipe de câte patru-cinci colegi, realizați albume de promovare, care să conțină imagini sugestive și informații relevante.

Situație-problemă

• Vezi citatul de mai jos și secțiunea „Caracteristici”, din manual.
„Pășunatul se făcea «pe sub râpi», un loc cu cele mai active alunecări de teren din Podișul Getic.”
(Gheorghe Neamu, 2005)

Precizează: • la care sector din podiș (nordic sau sudic) face referire textul; • cum se numesc abrupturile pe care se formează alunecări; • două măsuri care pot diminua efectele alunecărilor.

Știi că?

• **Podul lui Dumnezeu** este singurul pod natural din țara noastră. S-a format prin prăbușirea tavanului unei peșteri. Conform legendelor locale, aici ar fi fost sălașul Diavolului, sau a fost construit de Dumnezeu pentru ca Sfântul Nicodim să treacă spre Tismana.



▲ Podul lui Dumnezeu

Dicționar

dolină – depresiune cu aspect de pâlnie, formată prin dizolvarea calcarului
piemont – formă de relief creată prin acumulare la poalele munților

Amintește-ți!

- Cum se formează podișurile? Exemplifică!

Știi că?

- Cea mai mare cuestă din România este **Coasta Iașilor**. Are diferența de nivel de peste 120 m și lungimea de circa 100 km. Suprafața înclinată este formată din două trepte, pe care se produc alunecări (hârtoape), prăbușiri ș.a.



▲ Coasta Iașilor

- Observă și caracterizează relieful din imaginea de mai jos.



▲ Podișul Bârladului

DESCOPERĂ

- Analizează hărțile *Podișului Moldovei* și *Podișului Dobrogei* și precizează: *unitățile de relief vecine*; *diviziunile principale*; și *cele mai mari altitudini*.

a Podișul Moldovei

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Podișul Moldovei ocupă partea nord-estică a României, dintre Siret și Prut. La vest intră în contact cu Obcinele Bucovinei și Subcarpații Moldovei, iar la sud cu Câmpia Română.

b. Caracteristici

Podișul Moldovei reprezintă cea mai întinsă unitate de podiș din țara noastră. În nord este format pe un fundament vechi (parte a Platformei Est-Europene), iar în sud, pe o zonă de scufundare.

Relieful cu altitudini medii de 300-400 m este „modelat” în roci sedimentare, mai vechi la nord (gresii, calcare, argile) și mai recente la sud (argile, pietrișuri, nisipuri), care înclină ușor către sud și sud-est.

Subsolul podișului este sărac în resurse. Principala activitate economică este agricultura. Pentru reducerea efectelor secetei, uneori de mai lungă durată, pe râuri au fost amenajate numeroase iazuri.

Pe lângă plantele de câmp (cereale, cartofi, sfeclă de zahăr) sunt prezente livezi și podgorii (Cotnari, Iași, Huși).

c. Diviziuni

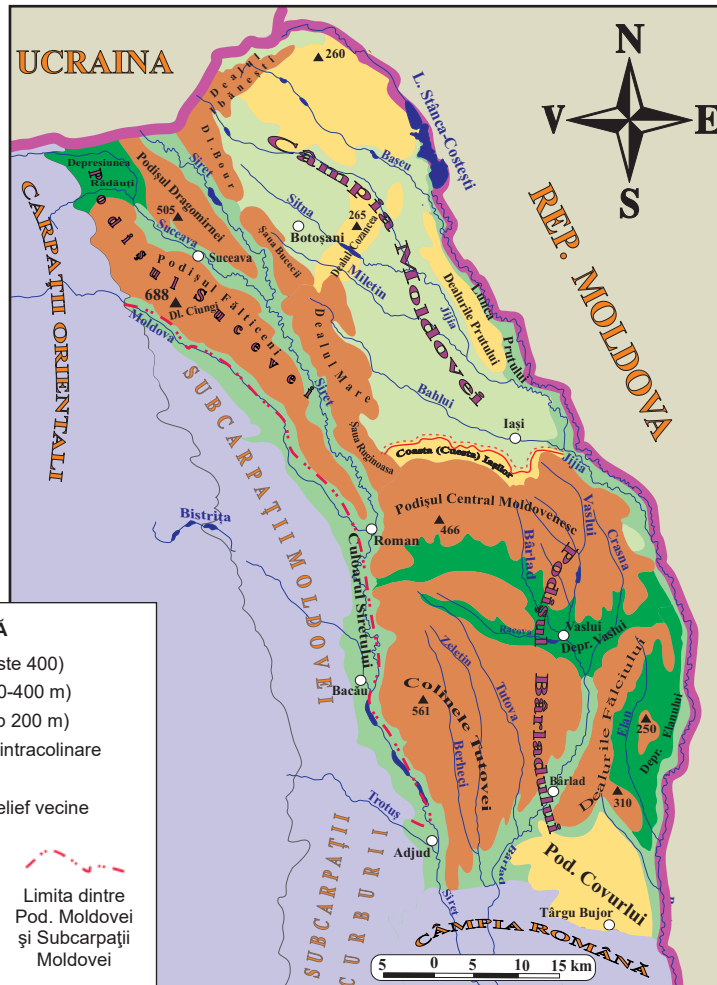
Datorită rezistenței diferite la eroziune a rocilor, Podișul Moldovei este împărțit în:

- **Podișul Sucevei**, situat în nord-vest, este alcătuit din roci mai dure. Are altitudini de 450-600 m (688 m în Dealul Ciungi) și se evidențiază printr-o alternanță de culmi deluroase, depresiuni (*Rădăuți*) și văi largi (*Siretului*, *Sucevei*). La vest de Siret se evidențiază *Podișul Fălticeniilor* și *Podișul Dragomirnei*, iar la est, *Dealurile Botoșanilor* (*Dealul Bour*, *Dealul Mare* ș.a.).

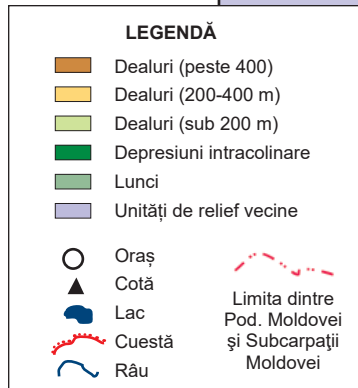
- **Câmpia Moldovei (Câmpia Jijiei)**, în nord-estul unității, este alcătuită din roci mai moi. Din această cauză, altitudinile rar depășesc 200 m (265 m în Dealul Cozancea). Dealurile din cuprinsul său sunt alungite și domoale, separate de văi paralele, orientate spre sud-est.

- **Podișul Bârladului** ocupă jumătatea sudică a unității. Este mai înalt la nord (400-500 m) și mai scund la sud (250-300 m). Trecerea de la Câmpia Moldovei, cu altitudini mai mici, la Podișul Bârladului, mai înalt, se face prin intermediul unui versant abrupt denumit *Coasta Iașilor*.

Valea râului Bârlad separă podișul în patru subdiviziuni: *Podișul Central Moldovenesc*, *Colinele Tutovei*, *Dealurile Fălciului* și *Podișul Covurlui*.



► Fig. 1.
Podișul
Moldovei



Lucrează cu harta

- Analizează harta Podișul Moldovei și stabilește pozițiile geografice ale Colinelor Tutovei, Dealurilor Fălciului, Podișului Central Moldovenesc și Podișului Covurlui față de râul Bârlad.

Exersează

- Transcrie în caiet și completează afirmațiile de mai jos:
 1. Relieful Podișului Moldovei este „modelat” în roci
 2. În fundamentul din nord se află Platforma
 3. La est, Câmpia Jijiei este mărginită de râul
 4. Depresiunea Rădăuți face parte din diviziunea denumită
 5. La sud, Podișul Bârladului se învecinează cu

APLICĂ

- 1 Observă pe hartă și scrie în caiet: unitățile de relief vecine, principalele diviziuni și numele dealului în care se înregistrează cea mai mare altitudine.

b Podișul Dobrogei

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Podișul Dobrogei este situat în sud-estul României, între Dunăre (vest și nord) și Marea Neagră (la est). La sud este limitat de granița cu Bulgaria.

b. Caracteristici

Prin caracteristicile sale, Podișul Dobrogei este cea mai complexă unitate de podiș din țara noastră. Relieful său, alcătuit din roci variate, include: podișuri de peneplenă (Podișul Casimcei), un masiv hercinic (Munții Măcinului), platouri netede (în Podișul Dobrogei de Sud), dealuri (Dealurile Tulcei) ș.a.

Subsolul Podișului Dobrogei oferă variate roci de construcții, iar climatul regiunii este favorabil cultivării cerealelor, pomilor fructiferi și viței-de-vie (la Niculițel, Murfatlar ș.a.)

Știi că?

- Peștera de la Movile, din Podișul Mangaliei, este unică în lume datorită ecosistemului ce funcționează pe baza chemosintezei. Apa din interior este sulfuroasă cu temperaturi de 21°C și atmosfera săracă în oxigen (7-10%), dar bogată în dioxid de carbon (2-3,5%) și metan (1-2%).

Exersează

● Stabilește dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F):

1. Podișul Casimcei este alcătuit predominant din bazalt.
2. Canalul Dunăre–Marea Neagră este amenajat pe valea râului Carasu.
3. Podișul Oltinei are deschidere la Marea Neagră.
4. În Podișul Mangaliei altitudinile sunt de 300-400 m.
5. Podișul Istriei aparține Dobrogei Centrale.

Scrive în caiet caracteristicile Podișului Dobrogei, după model.

Podișul Dobrogei

podişuri de peneplenă

Dicționar

chemosinteză – sintetizarea substanțelor organice cu ajutorul energiei chimice rezultată din oxidarea substanțelor minerale
faleză – abrupt creat prin eroziunea valurilor
loess – rocă prăfoasă alcătuită din particule de cuarț, argilă și calcar
penepelenă – câmpie sau podiș rezultate prin erodarea unor munți

c. Diviziuni

Podișului Dobrogei cuprinde trei subdiviziuni delimitate de aliniamente de falii.

● **Podișul (Masivul) Dobrogei de Nord** cuprinde: Munții Măcinului (467 m în Vârful Greci), din granite, Podișul Niculițelului, din roci sedimentare și vulcanice, Podișul Babadag, din calcar, Dealurile Tulcei (în nord-est, 150-200 m) și Depresiunea Nalbant (40-100 m, cu aspect de câmpie).

● **Podișul Dobrogei Centrale**, cu altitudini de până la 400 m, este format din Podișul Casimcei (alcătuit din șisturi verzi) și Podișul Istriei, la est.

● **Podișul Dobrogei de Sud** este mai uniform, fiind alcătuit din calcare și gresii acoperite de loess. Are altitudini de circa 200 m.

În nordul său se află Podișul Medgidiei, iar în sud Podișul Oltinei, Podișul Negru Vodă și Podișul Mangaliei (sau Zona litorală). La contactul cu marea, țărmul este cu faleză și plajă.

Prin porțiunea sa cea mai coborâtă (Valea Carasu) a fost amenajat Canalul Dunăre–Marea Neagră.

APLICĂ

- 1 Citește textul de la secțiunea caracteristici și explică faptul că Podișul Dobrogei este cea mai complexă unitate de podiș din țara noastră.
- 2 Compară relieful Podișului Moldovei cu relieful Podișului Dobrogei și precizează trei deosebiri.



► Fig. 1. Podișul Dobrogei

10

Dealurile de Vest și Câmpia de Vest

a Dealurile de Vest

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos. Precizează: *·unitățile de relief vecine Dealurilor de Vest; ·modul de formare al acestor dealuri și ·diviziunile principale.*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Dealurile de Vest se prezintă ca o fâșie discontinuă la poala vestică a Carpaților Occidentali, care face trecerea spre Câmpia de Vest. Se întind între Valea Someșului și Carpații Orientali (la nord) și Valea Nerei (la Sud).

b. Caracteristici

Unitatea s-a format prin acumulări de sedimente (pietrișuri, nisipuri, argile) transportate și depuse de râurile care vin din Munții Carpați. Ulterior, aceste râuri s-au adâncit și au creat văi largi.

Altitudinea coboară lin dinspre munți (250-400 m) spre câmpie (150-200 m). Din loc în loc, rocile sedimentare sunt „străpunse” de măguri mai înalte (500-700 m), formate din roci cristaline, eruptive sau calcare (Dealul Codrului, Măgura Șimleului, Dealul Prisnel ș.a.).

c. Diviziuni

De la nord la sud, Dealurile de Vest sunt împărțite în trei diviziuni:

● **Dealurile Silvaniei**, între Carpații Orientali și râul Barcău, sunt cele mai extinse. Din alcătuirea lor fac parte *Măgura Șimleului, Dealul Codrului*, depresiunile *Șimleului, Baia Mare* ș.a.

● **Dealurile Crișanei** urmăresc poalele munților în depresiunile „golf”. Se remarcă dealurile *Oradei, Ghepișului*, depresiunile *Beiuș, Zarand* ș.a.

● **Dealurile Banatului** se întind la sud de râul Mureș, sunt discontinui și cuprind dealurile *Lipovei, Buziașului, Oraviței* ș.a.

APLICĂ

1 Folosește harta din manual și scrie în caiet subdiviziunile Dealurilor de Vest.

2 Compară Dealurile de Vest cu Subcarpații, completând în caiet un tabel după modelul de mai jos.

Caracteristica	Dealurile de Vest	Subcarpații	Asemănare (A)/ Deosebire (D)
Modul de formare			
Rocile din alcătuire			
Altitudinea			
Tipuri de depresiuni			

Amintește-ți!

• Ce este depresiunea „golf”? În cadrul cărei unități de relief ai întâlnit această denumire?

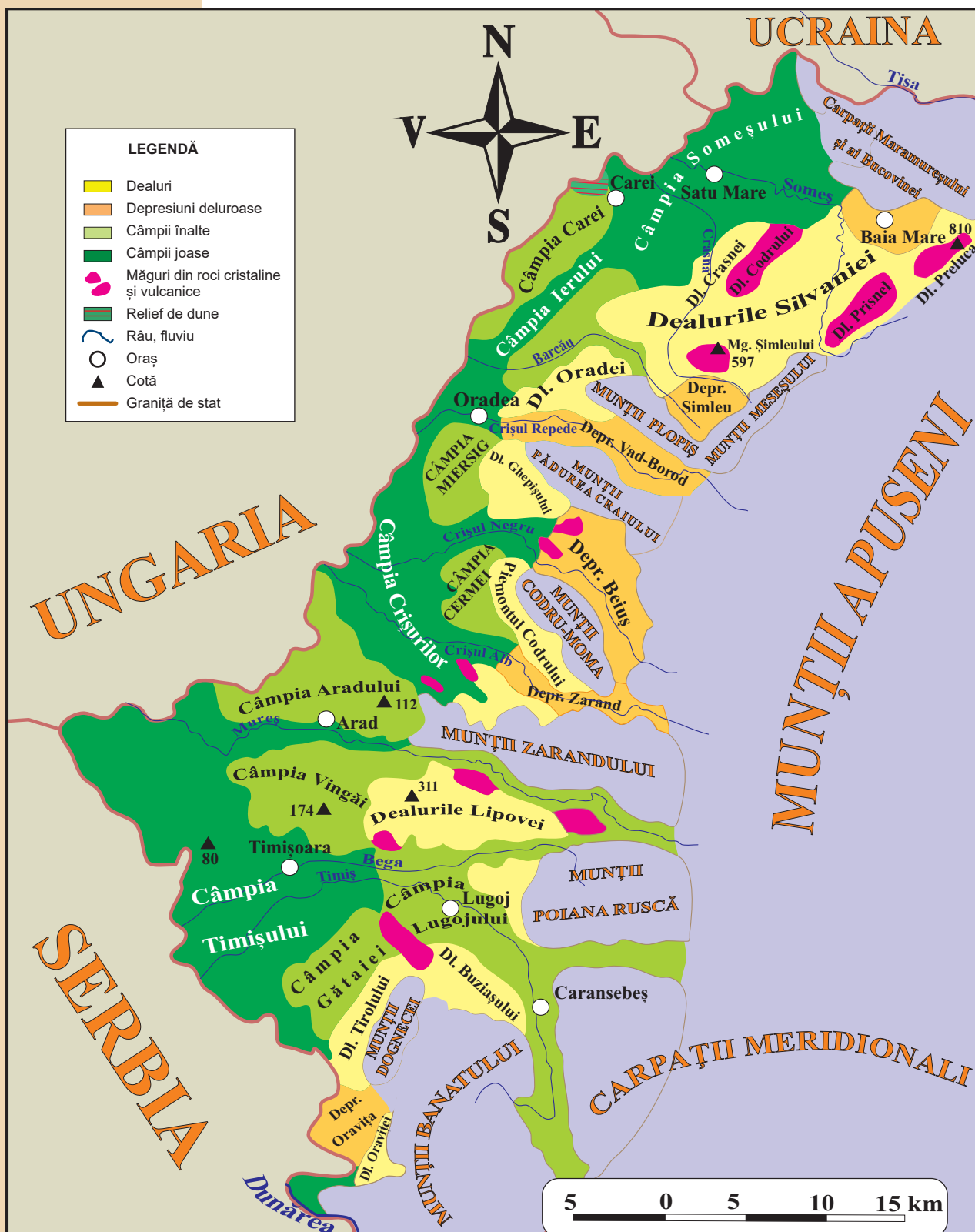


▲ Culoarul Mureșului în Dealurile de Vest

Exersează

● Stabilește dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F):

1. Dealurile de Vest se prezintă ca o fâșie continuă la poalele Carpaților Occidentali.
2. Dealurile de Vest s-au format prin cutare și înălțare.
3. Altitudinile dealurilor scad de la est la vest.
4. Măgurile sunt alcătuite din roci dure.
5. Dealurile Buziașului aparțin diviziunii denumite Dealurile Banatului.



▲ Fig. 1. Dealurile de Vest și Câmpia de Vest

Amintește-ți!

- Scrie în caiet trei idei despre relieful Câmpiei Române.
- Verifică adevărul celor scrise, folosind conținutul din manual.

Știi că?

• Sectorul sud-estic al Bărăganului, **Câmpia Hagienilor**, este un rest de câmpie care a aparținut în trecut Dobrogei de Sud. A fost desprins de podiș prin evoluția cursului Dunării.

Investigație

„Dacă te găsești, din întâmplare, în patruleterul format de localitățile doljene Sadova, Dăbuleni, Mârșani și Bechet, într-o zi în care vântul bate puternic, riști să te lovească un val de nisip de câțiva metri înălțime. Pulberea aurie vine din câmpiile care odinioară erau păduri.” (<https://evz.ro/nisipuri-miscatoare-in-oltenia>).

- Folosește diferite surse de informare și precizează:
- de unde provin aceste nisipuri;
- de ce în trecut aici erau păduri și acum nu mai sunt;
- o consecință a spulberării nisipului de către vânt;
- două măsuri pentru stabilizarea nisipului.

DESCOPERĂ

- Analizează harta Câmpiei Române și precizează: *•tipurile de câmpii din alcătuire; •unde se află situate câmpiile mai înalte; •care este cea mai joasă câmpie.*

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Câmpia Română ocupă partea sudică a României, fiind cuprinsă între lunca Dunării la est, sud și vest. La nord se învecinează cu Podișul Getic, Subcarpații Curburii și Podișul Moldovei.

b. Caracteristici

Câmpia Română este cea mai întinsă și mai complexă câmpie din țara noastră.

Lungimea sa este de 600 km. Lățimea minimă este de 20 km (în vest), iar cea maximă de 140 km (în partea centrală).

Altitudinal, scade de la vest la est și de la nord la sud. Altitudinea maximă este de 300 m, în nordul Câmpiei Piteștilor, și cea minimă de circa 7 m, la confluența Siretului cu Dunărea.

Unitatea s-a format prin umplerea unui lac vechi cu sedimente aduse de râuri. Peste aceste acumulări de pietrișuri și nisipuri aduse de apă s-a depus un strat de loess cu grosimi cuprinse între 4 și 40 m, pe care s-au format crovuri. În unele regiuni (Câmpia Olteniei, Câmpia Bărăganului ș.a.) prin acțiunea vântului s-au acumulat nisipuri.

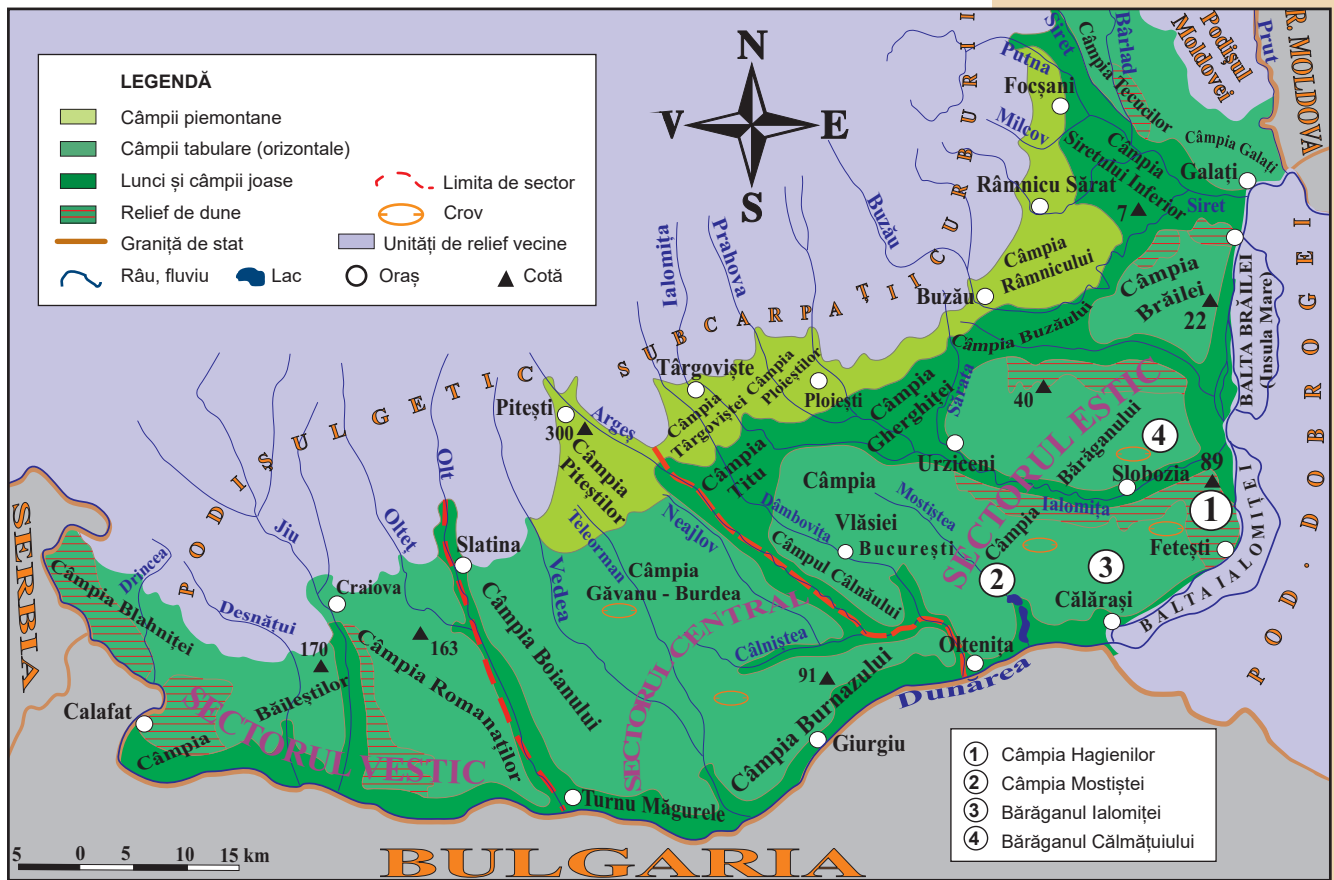
Datorită modului de formare și caracteristicilor generale, câmpiile din cuprinsul unității pot fi grupate în trei categorii:

- *câmpii înalte (de glacis și piemontane):* Câmpia Râmnicului, Câmpia Piteștilor ș.a.
 - *câmpii orizontale sau tabulare:* Câmpia Băileștilor, Câmpia Bărăganului ș.a.
 - *câmpii joase sau de subsidență:* Titu, Câmpia Siretului Inferior ș.a.
- Câmpia Română este cea mai importantă regiune agricolă a țării. Din subsolul său se exploatează petrol și gaze naturale.

c. Diviziuni

Câmpia Română se împarte în trei sectoare:

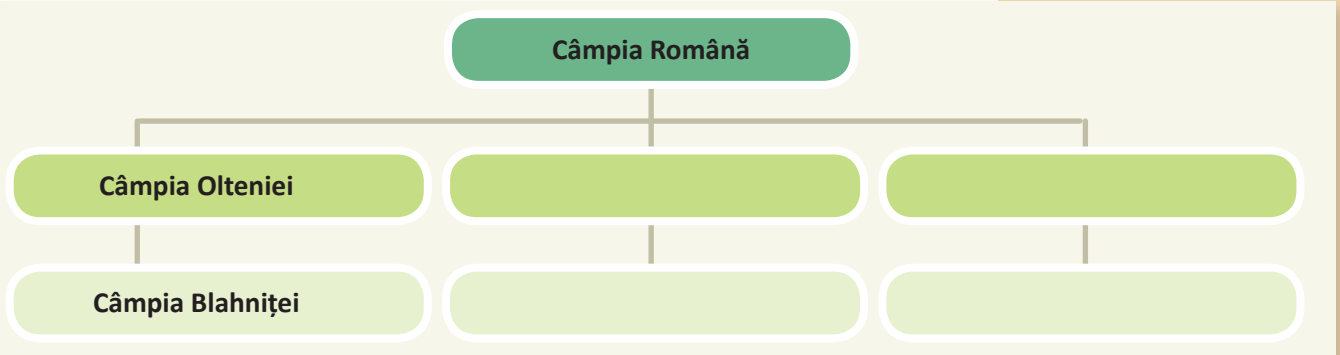
- **Sectorul Vestic** sau **Câmpia Olteniei** (la vest de Olt) cuprinde câmpiile *Blahniței, Băileștilor, Romanașilor.*
- **Sectorul Central** sau **Câmpia Olt–Argeș** (între cele două râuri, Olt și Argeș), cu câmpiile *Boianului, Piteștilor, Burnazului ș.a.*
- **Sectorul Estic** sau **Câmpia Munteniei de Est** (între râurile Argeș și Prut) este cel mai extins și mai complex, cu câmpii piemontane (*Ploieștilor, Râmnicului ș.a.*), câmpii de subsidență (*Buzăului, Siretului Inferior ș.a.*) și câmpii orizontale (*VLăsiei, Bărăganului ș.a.*).



▲ Fig. 1. Câmpia Română

APLICĂ

- 1 Scrie în caiet patru caracteristici ale Câmpiei Române.
- 2 Precizează două asemănări și o deosebire între relieful Câmpiei Române și relieful Câmpiei de Vest.
- 3 Analizează harta *Câmpia Română*, apoi desenează și completează în caiet un organizator grafic după modelul de mai jos.



- 4 În trecut, Câmpia Română era considerată „grânarul Europei”. Folosește diferite surse de informare și află dacă afirmația este argumentată sau nu.

Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre

a Delta Dunării

Amintește-ți!

- Ce sunt deltele și cum se formează?
- Numește patru delte despre care ai învățat.

DESCOPERĂ

- Observă harta de mai jos și răspunde la întrebări: • *Cu cine se mărginește la nord și nord-est Delta Dunării?* • *Cum se numesc porțiunile de uscat din deltă?* • *Care este cea mai mare înălțime din Delta Dunării și cum este denumită porțiunea de uscat în care se află?*



▲ Fig. 1. Delta Dunării

REȚINE

a. Poziția geografică, limite și vecini

Delta Dunării este o câmpie fluvio-lacustră situată în nord-estul Podișului Dobrogei, la vărsarea Dunării în Marea Neagră. Are formă de triunghi și este traversată de paralela de 45° latitudine nordică. La sud de ea se întinde o câmpie litorală. În nord și nord-est, delta se continuă pe teritoriul Ucrainei.

b. Geneza, caracteristici

Delta Dunării este cea mai nouă unitate majoră de relief din România. La formarea sa, care a început în urmă cu 10 000 de ani, când nivelul Mării Negre a început să crească și actualul teritoriu al deltei a fost transformat într-un golf, au contribuit: *cantitatea mare de aluviuni transportată de Dunăre și depusă la vărsarea în mare, marea redusă, panta mică a platformei continentale și curenții marini care au creat grinduri.*

Într-o primă etapă, golful a fost transformat în *liman și deltă fluvială*, prin bararea sa cu un cordon litoral, pe aliniamentul grindurilor Letea-Caraorman.

Ulterior, unele brațe dunărene au străpuns cordonul și a început a doua etapă – formarea *deltai maritime* (cu depresiuni sub nivelul apei Mării Negre).

Relieful deltei este format din terenuri joase, acoperite cu apă (lacuri, mlaștini, brațe secundare ș.a.) și terenuri neinundabile (grinduri). Uscatul reprezintă până la 15% din suprafața unității, restul fiind întinderi de apă. Ca urmare, altitudinea medie este redusă: 0,5 m. Înălțimea maximă, de 12,4 m, se află pe dunele din Grindul Letea.

Grindurile din compunerea deltei sunt de trei tipuri:

- a. grinduri fluviale (longitudinale)**, fâșii înguste de uscat care însoțesc brațele fluviului;
- b. grinduri fluvio-maritime (transversale)**, create prin acțiunea conjugată a Dunării și a Mării Negre (*Letea, Caraorman, Sărăturile*);
- c. grinduri continentale**, resturi de uscat predeltaic (*Chilia și Stipoc*).

APLICĂ

- 1 Pentru Delta Dunării, scrie în caiet:
 - a. tipul de câmpie din care face parte;
 - b. trei factori care au contribuit la formarea sa;
 - c. tipurile de grinduri care intră în alcătuirea uscatului;
 - d. altitudinea medie și altitudinea maximă.
- 2 Identifică pe hartă cele mai întinse grinduri, clasifică-le în funcție de categorie și scrie numele lor în caiet.
- 3 Informează-te și explică următorii termeni: *câmpie fluvio-lacustră, cordon litoral și liman*.

b Platforma continentală a Mării Negre

REȚINE

Platforma continentală românească continuă teritoriile Podișului Dobrogei și Deltei Dunării sub nivelul Mării Negre. Ea coboară lin de la țărm (cu deltă, cu faleză și plajă), până la adâncimi de 180-200 m. În nord, are lățimea de peste 170 km, iar în sud se îngustează până la 130 km.

Geneza sa este legată de oscilațiile nivelului Mării Negre, de la -130 m la +5 m, de eroziunea valurilor și de sedimentare, în perioada în care, din cauza nivelului scăzut, Dunărea și râurile dobrogene înaintau mult spre est.

Până la adâncimi de circa 50 de metri platforma este modelată de valuri și curenți marini. În prelungirea Brațului Sfântul Gheorghe se evidențiază un con de aluviuni (materiale fine).

Din platforma continentală a Mării Negre, României îi revine o fâșie lată de 12 mile marine (peste 22 km), corespunzătoare apelor teritoriale. Din ea, țara noastră exploatează hidrocarburi.

Investigație

- În anul 2009, Curtea Internațională de Justiție de la Haga soluționa diferendul dintre România și Ucraina determinat de delimitarea platoului continental al Mării Negre. Folosește diferite surse de informare și precizează: **a.** cum s-a finalizat procesul și **b.** care au fost argumentele României.

Știi că?

- **Delta Dunării** este a doua ca întindere din Europa, după delta fluviului Volga. În 1990 a fost declarată rezervație a biosferei.
- *Ce alte rezervații ale biosferei din România cunoști?*



▲ Peisaj în Delta Dunării

Investigație

- Folosește diferite surse de informare și explică ce este și ce rol are Bara Sulina.



▲ Țărm cu faleză



▲ Țărm cu plajă

APLICĂ

- Precizează o deosebire între partea nordică a platformei continentale a Mării Negre și cea sudică.

13

Aplicații practice și studii de caz

a Interpretarea unor profile geografice

Amintește-ți!

- Prin ce mijloace poate fi redat relieful?

DESCOPERĂ

- Ce cuprind profilele geografice? • Cum pot fi utilizate în analiza și caracterizarea reliefului?

REȚINE

Profilele geografice oferă informații utile în evidențierea unor caracteristici naturale, economice, demografice etc. Ele sunt alcătuite din profile topografice (secțiuni verticale transversale), la anumite scări, pe care sunt marcate o serie de elemente, precum: alcătuirea

geologică, treptele de relief, elementele hidrografice, biogeografice ș.a. După conținut, sunt *profile simple*, când redau un singur element geografic, și *profile complexe*, când cuprind mai multe elemente fizico-geografice sau economico-geografice. Realizarea lor se face în laborator, cu ajutorul

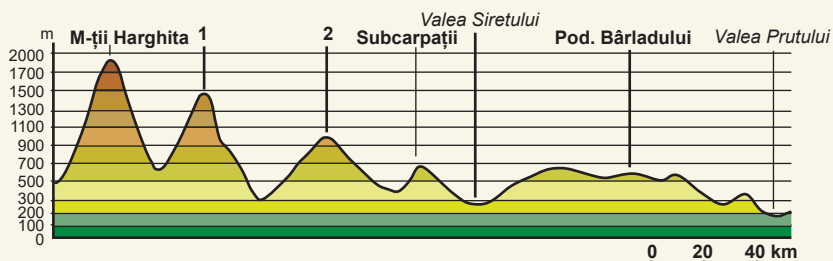
hărții topografice, sau în teren, cu ajutorul altimetrului, busolei, tehnicii GPS ș.a.

Profilele geomorfologice evidențiază anumite particularități ale reliefului, cum ar fi: *altitudinile maxime și minime, fragmentarea, nivelul de înclinare al versanților* etc.

Aplicație practică

Analizează profilul alăturat și rezolvă următoarele cerințe:

- precizează: • direcția profilului, în funcție de puncte cardinale (nord-sud sau vest-est); • altitudinea maximă și altitudinea minimă și unitățile de relief în care se înregistrează; • cea mai întinsă unitate/subunitate de relief;
- calculează diferența de nivel între



- altitudinile extreme;
- calculează, cu ajutorul scării, distanța dintre Munții Harghita și unitatea marcată cu numărul 2;

- identifică, folosind hărțile din manual, numele unităților/subunităților de relief marcate cu numerele 1 și 2.

b Relieful orizontului local

Amintește-ți!

- Ce este orizontul local?
- Cum se numește unitatea de relief în care se află localitatea ta?
- Fă-i o caracterizare succintă.

Proiect în echipă

Cunoașterea particularităților geografice ale orizontului local se impune ca o necesitate obiectivă. În acest sens, realizați un proiect în echipă cu tema: „Relieful din orizontul local”.

Elemente de conținut. Pe baza observațiilor directe și a informării din lucrările de specialitate (monografii, enciclopedii, hărți ș.a.), proiectul va conține:

- un text în care să fie caracterizate unitățile de relief din județ și precizate trăsăturile specifice reliefului din localitatea voastră (unitatea și formele de relief, altitudinea minimă, altitudinea maximă ș.a.);
- precizarea proceselor și formelor de relief din localitatea voastră, create de agenții externi (precipitații, ape curgătoare, vânt, apele mării, oameni ș.a.);
- descrierea proceselor, legate de relief, care pot deveni factori de risc pentru oameni și pentru obiectivele socio-economice din localitatea voastră;
- schițe de hartă cu relieful din județ și din localitatea voastră, profiluri geografice, o colecție de roci și un album cu imagini sugestive.

c Identificarea unor fenomene și procese de risc din orizontul local și stabilirea măsurilor de diminuare

REȚINE

• „Autoritățile din orașul prahovean Breaza se luptă de zeci de ani cu alunecările de teren. Dacă, prin anii '90, o țară întreagă privea neputincioasă cum case întregi din Breaza se prăbușeau în hăurile formate de ruperile de versanți, acum, în această localitate, în fiecare an, se reactivează alunecările de teren mai vechi sau se produc noi fisuri în pământ.” (<https://ziarulprahova.ro/2017/03/breaza>).

Particularitățile reliefului din țara noastră creează condițiile necesare declanșării unor procese și fenomene de risc, care produc pagube materiale însemnate și chiar victime umane. Pe lângă alunecări, care sunt cele mai cunoscute, au loc prăbușiri și surpări, curgeri de noroi, torențialitate, eroziunea solului, avalanșe ș.a.



• Observă imaginile de mai sus (A și B) și precizează ce procese naturale sunt redată în acestea. Care sunt cauzele producerii lor?

• Formați echipe din patru sau cinci colegi și identificați procesele geomorfologice de risc din regiunea localității voastre. Aveți în vedere o alunecare sau un alt proces, pentru care să precizați: • cauzele declanșării; • pagubele produse; • măsurile necesare diminuării efectelor negative.

d Cutremurele în România și reguli de comportament în caz de cutremur

DESCOPERĂ

Citește și află: • care sunt regiunile din țara noastră cu seismicitate ridicată; • cum trebuie să procedăm în caz de cutremur.

REȚINE

În România, din cauza coliziunii plăcilor tectonice și sistemelor de falii din scoarță, cutremurele sunt destul de frecvente. Numai în perioada dintre anii 1000 și 2000, în regiunea Vrancea s-au produs 20 de seisme cu magnitudinea de 7 și peste 7 grade pe scara Richter.

Amintește-ți!

• Ce fenomene naturale au pus în pericol viețile oamenilor și au produs pagube materiale în județul tău? Dar în localitatea ta?

Investigație

• **Și, totuși, ce se întâmplă la Breaza?** Pentru a afla, folosește diferite surse (lucrări de specialitate, internetul, presa ș.a.) și identifică: • cauzele formării alunecărilor de teren în regiunea localității; • pagubele produse; • măsurile luate de instituțiile specializate în domeniu pentru prevenirea sau diminuarea acestora.

Amintește-ți!

• Ce sunt cutremurele?
• Din ce cauză se produc?
• Ce este hipocentrul?
• Dar epicentrul?
• Care a fost cutremurul cel mai apropiat de zilele noastre care a provocat mari pagube României?

Reguli de comportament în caz de cutremur:

Înainte de cutremur, membrii familiei stabilesc un loc în care vor pune: o trusă de prim ajutor, o rezervă de mâncare conservată, apă potabilă și un radio cu baterii.

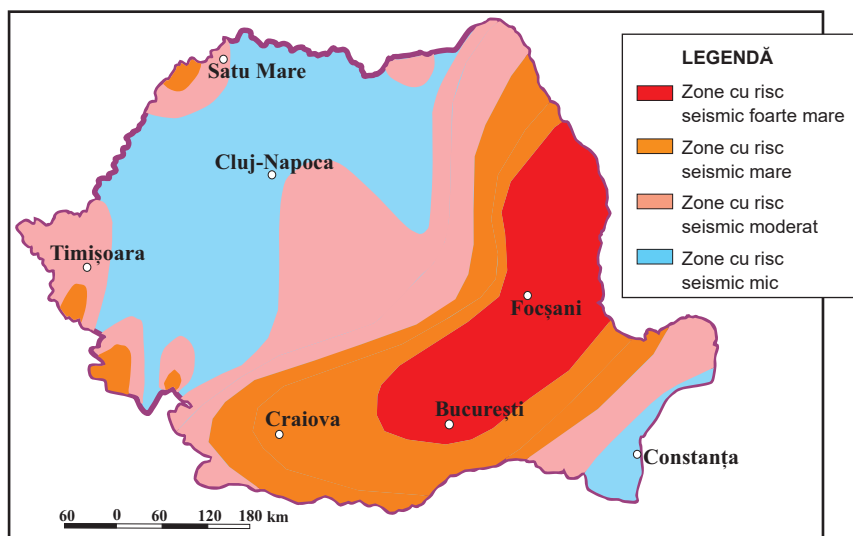
În timpul cutremurului, cel mai important lucru este păstrarea calmului. Nu se aleargă pe scări și nu se utilizează liftul. În interiorul locuinței, se stă într-un colț al camerei, în dreptul ușilor dintre camere, lângă pereți, departe de geamuri. În săli de spectacole, magazine mari ș.a., unde ieșirile sunt limitate, precipitarea spre ieșiri ar putea crea numeroase victime.

După cutremur se acordă primul ajutor persoanelor rănite, se controlează instalațiile de gaze, de apă și de electricitate. Nu se vor aprinde chibrituri, brichete și nu se vor întrebuiți întrerupătoarele electrice înainte de a se verifica prezența gazelor. Telefoanele se vor folosi numai în situațiile de urgență. În cazul avariilor mari, populația se va deplasa spre zonele deschise cele mai apropiate: grădini, parcuri, stadioane etc.

Au fost identificate arii geografice cu *cutremure monocinetice* (cu o singură zguduitoră puternică), în regiunea Vrancea, în Transilvania (între râurile Mureș și Târnava Mare) și în Banat, și *cutremure policinetice* (cu mai multe zguduitorii puternice), pe linia Vârșeț (Serbia)–Moldova Nouă, în Munții Făgărașului și pe o linie paralelă cu țărmul Mării Negre.

APLICĂ

- 1 Observă pe hartă și scrie în caiet regiunile geografice cu cel mai ridicat risc seismic.
- 2 Realizează o statistică cu cele mai mari cutremure care au avut loc în România.



▲ Fig. 2. România – harta riscului seismic

Investigație

- Pentru localitatea ta:
 - a. identifică ce amenajări teritoriale au fost făcute;
 - b. realizează o hartă pe care să fie redată aceste amenajări;
 - c. propune alte amenajări teritoriale care ar putea spori confortul și îmbunătăți serviciile publice.



▲ Versant terasat

e Rolul reliefului în amenajarea teritoriului

REȚINE

Amenajarea teritoriului presupune transformarea spațiului geografic în conformitate cu potențialul său economic și de pretabilitate la dezvoltarea așezărilor umane. În prezent, aceasta se realizează pe baza unor studii bine fundamentate, în conformitate cu directivele internaționale privind calitatea mediului, dezvoltarea durabilă etc.

Relieful, suport al celorlalte componente ale mediului, a determinat prin caracteristicile sale modul de organizare și de amenajare a spațiului, dar a suferit și unele transformări locale.

În țara noastră, încă din trecut, practicarea agriculturii a necesitat o amenajare specifică a teritoriului. Treptat, exploatarea resurselor subsolului (în mine și cariere), dezvoltarea infrastructurii căilor de comunicații, sistematizarea așezărilor ș.a., au determinat efectuarea unor ample lucrări de nivelare, terasare, de construire a canalelor (pentru irigații, desecări), a căilor ferate ș.a.

Recapitulare și evaluare secvențială

a. Recapitulare

I Pentru relieful României, scrie în caiet:

- câte o formă de relief caracteristică pentru relieful: *carstic, glaciar, eolian și fluvial*;
- numele a trei unități de relief formate prin acumulări de sedimente;
- unitatea de relief în care se găsesc subunități formate în orogenezele caledoniană și hercinică;
- o unitate de relief cutată și înălțată în orogeneza alpină;
- cea mai nouă unitate de relief.

II Analizează harta alăturată, reprezentând o grupă a Carpaților Meridionali, și scrie în caiet:

- numele grupei;
- grupele vecine de la est și vest;
- munții marcați, cu numere, de la 1 la 5;
- două caracteristici ale reliefului.



III Realizează în caiet corespondența între munții din coloana A și grupele montane din coloana B, după model: 6 – g.

A

- Bistriței
- Cernei
- Leaota
- Vlădeasa
- Vrancei

- Munții Apuseni
- Munții Banatului
- Grupa Bucegi
- Carpații de Curbură
- Carpații Moldo-Transilvani
- Grupa Retezat-Godeanu

B

IV Realizează în caiet un text de zece rânduri, referitor la relieful Câmpiei de Vest, folosind termenii și noțiunile: *sedimentare, pietriș, Dealurile de Vest, Câmpia Vingăi, câmpii înalte, Câmpia Timișului, scufundare și Câmpia Banatului*.

V Rezolvă în caiet aritmogriful alăturat. Înlocuind numerele cu literele corespunzătoare, vei obține numele unor câmpii ce aparțin Câmpiei Române.

1	Ă	2	Ă	3	4	5	6	L	6	7
		1	L	4	H	5	7	Ț	8	7
9	7	10	8	Ș	10	7	L	11	2	
2	Â	M	5	7	C	6	L	6	7	
	10	8	C	6	C	7	L	11	2	
			12	L	Ă	13	7	8	7	

b. Evaluare secvențială

Harta de mai jos, *România – unitățile majore de relief*, se referă la subiectele I – V.

I Scrie în caiet unitățile majore de relief marcate, pe hartă, cu numere de la 1 la 12.

II Scrie în caiet informația care completează fiecare dintre afirmațiile de mai jos:

1. Măgura Odobești se află în unitatea de relief marcată cu numărul

2. Câmpia cu dune de nisip din unitatea de relief marcată cu 7, se numește

3. La est, Munții Apuseni sunt mărginiți de unitatea de relief marcată cu numărul

4. Grindurile sunt caracteristice unității de relief marcată cu numărul

5. Cea mai mare altitudine din unitatea de relief marcată cu 10 este de

III Scrie în caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după model: 5 – a.

1. Este o câmpie înaltă situată în unitatea de relief marcată cu 3, Câmpia:

- a. Aradului b. Bărăganului c. Piteștilor d. Romanaților

2. În unitatea de relief marcată cu numărul 5 se află:

- a. Dealurile Jiului b. Măgura Șimleului c. Podișul Medgidiei d. Podișul Târnavelor

3. Unitatea de relief marcată cu numărul 2 este alcătuită din:

- a. argilă și loess b. argilă și calcar c. calcar și șisturi cristaline d. nisip și pietriș

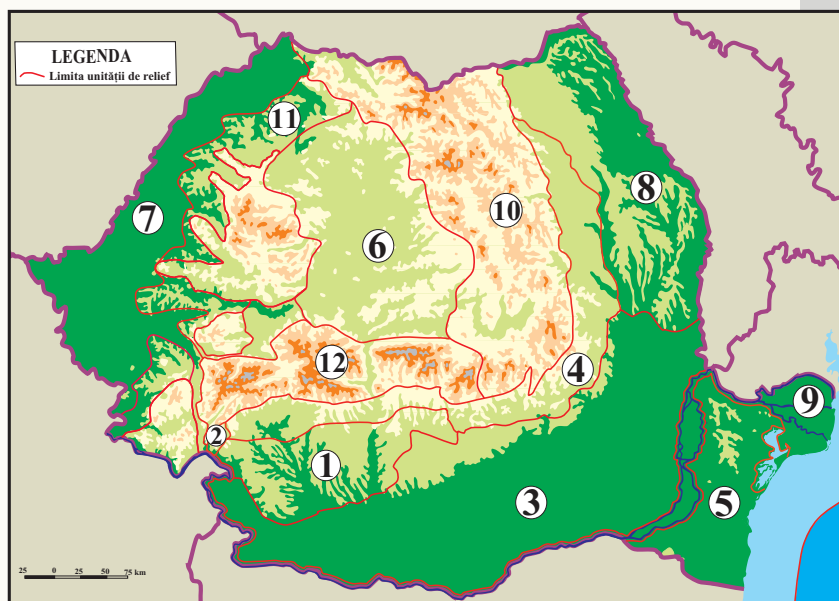
4. Unitatea de relief marcată cu numărul 6 este mărginită la sud de:

- a. Carpații Meridionali b. Carpații Occidentali c. Carpații Orientali d. Dealurile de Vest

IV Caracterizează în caiet relieful unității marcată, pe hartă, cu numărul 8, precizând:

- a. două unități majore vecine;
b. două roci din alcătuire;
c. diviziunile principale din nord-est și nord-vest;
d. altitudinea maximă și dealul în care se înregistrează;
e. două subdiviziuni (dealuri sau podișuri) care aparțin Podișului Bârladului.

V Compară relieful din unitatea marcată cu numărul 1, cu relieful din unitatea marcată cu numărul 5. Scrie, în caiet, trei deosebiri privind caracteristicile reliefului (*mod de formare, alcătuire petrografică, altitudini ș.a.*).



Grilă de evaluare

I + II + III + IV + V = 90 puncte:

Subiectul I (12 x 2) = 24 p.; Subiectul II (5 x 3) = 15 p.;

Subiectul III (4 x 4) = 16 p.; Subiectul IV (5 x 4) = 20 p.;

Subiectul V (3 x 5) = 15 p.;

10 puncte din oficiu.

Total = 100 puncte

Clima, apele, vegetația, fauna și solurile

Clima

1. Factorii genetici
2. Elementele climatice
3. Particularitățile climatice regionale

Apele

4. Dunărea
5. Râurile interioare
6. Lacurile și apele subterane
7. Marea Neagră

Vegetația, fauna și solurile

8. Vegetația, fauna și solurile
 9. Aplicații practice: Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc.
- Recapitulare și autoevaluare

Portofoliu pe unitate

Realizează o mapă în sprijinul afirmației: „apele subterane și de suprafață sunt foarte importante pentru țara noastră”. Mapa va fi realizată pe intervalul parcurgerii unității 3 – „Clima, apele, vegetația, fauna și solurile” – și va conține: fișe cu modalitățile de utilizare ale apei, schițe de hărți, imagini, grafice și o listă cu bibliografia utilizată.

**Profesorul/profesoara de la clasa construiește grila de evaluare și stabilește timpul acordat prezentării.*

1

CLIMA

Factorii genetici

Amintește-ți!

- Care este diferența dintre vreme și climă?
- Ce sunt masele de aer?
- Temperatura aerului scade sau crește odată cu altitudinea?

Știi că?

- La latitudinea geografică a României versanții cu expoziție sudică și sud-estică primesc o cantitate mai mare de căldură și lumină, comparativ cu versanții opuși, nordici și nord-vestici.

Dicționar

aversă – precipitație de scurtă durată, cu început și sfârșit brusc, cu schimbări rapide de intensitate

APLICĂ

1 Realizează un text de șase rânduri referitor la factorii genetici ai climei României, folosind termenii: *circulația aerului, nordul Africii, radiație solară, relief și temperatură*.

2 Panta influențează mărimea unghiului de incidență al razelor solare cu suprafața terestră și implicit temperatura aerului. Urmărește cu atenție imaginile alăturate. Realizează, în caiet, corespondența între aceste imagini (a și b) și cifra corespunzătoare temperaturii (1 sau 2).

DESCOPERĂ

• Citește cu colegii textul de mai jos și precizați factorii genetici ai climei. Care factori determină temperaturile ridicate ale aerului?

REȚINE

Clima României este determinată de următorii factori:

• **Poziția geografică** a României pe paralela de 45° latitudine nordică, în partea centrală a continentului european, conferă condiții de **climă temperat-continentală de tranziție**, unde influențele vestice (dinspre Oceanul Atlantic) interferează cu cele estice (continentale), nordice și sudice.

• **Radiația solară**. Zona de climă temperată în care se află țara noastră primește de la Soare o cantitate moderată de radiații. Această cantitate, diferă în funcție de latitudine și altitudine. Căldura primită, scade în latitudine de la 125 kcal/cm²/an, în sudul Câmpiei Române, până la 115 kcal/cm²/an, în nordul Podișului Moldovei, deoarece mărimea unghiului de incidență al razelor solare cu suprafața terestră scade de la sud la nord.

În altitudine aceasta scade de la 135 kcal/cm²/an, pe litoralul Mării Negre, la altitudinea de 0 m, până la circa 100 kcal/cm²/an, pe crestele celei mai înalte ale Munților Carpați.

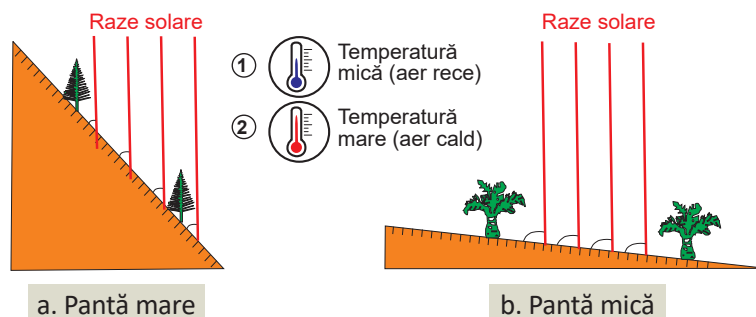
• **Circulația generală a maselor de aer** poate la nivelul României să se desfășoare îndeosebi **dinspre vest**, dinspre Oceanul Atlantic. Aerul moderat termic și mai umed, determinând ierni blânde și precipitații mai însemnate în perioada caldă a anului.

Circulația aerului **dinspre nord și nord-est** conduce la scăderea accentuată a temperaturii și la formarea precipitațiilor sub formă de averse.

Circulația aerului **dinspre sud**, din regiunea Mării Mediterane, mai cald și mai umed, influențează îndeosebi sudul țării prin creșterea temperaturilor și a cantităților de precipitații. Când aerul provine din nordul Africii și Peninsula Asia Mică produce încălziri accentuate și secete.

Masele de aer **dinspre estul continentului**, sunt mai uscate și reci iarna, generând înghețuri și chiar geruri. Vara, aerul cald și uscat provoacă secete.

• **Factorii fizico-geografici**. Principalele elemente fizico-geografice care influențează clima României, la nivel regional sau local, sunt: relieful, hidrografia, vegetația ș.a. Relieful joacă cel mai important rol, influențând prin *altitudine, pantă, expoziția versanților și orientarea catenelor muntoase*.



2

CLIMA

Elementele climatice

DESCOPERĂ

- Argumentează lipsa de uniformitate a temperaturii aerului și precipitațiilor atmosferice pe teritoriul României, utilizând hărțile și informațiile din text.
- Află care sunt principalele vânturi care acționează pe teritoriul României.

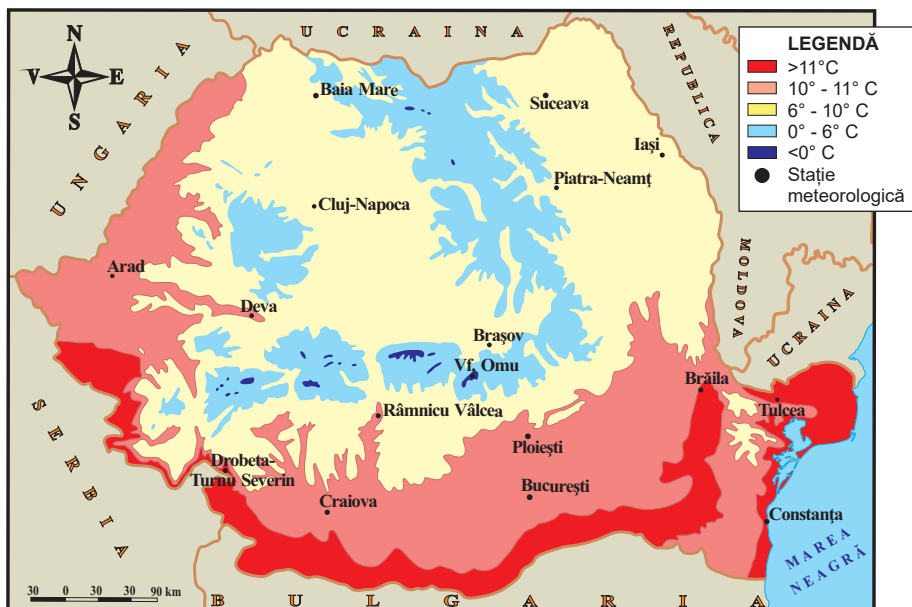
REȚINE

1. Temperatura aerului

Reprezintă una din componentele de bază ale climei, fiind caracterizată prin diferiți parametri, dintre care, cei mai importanți sunt: temperatura medie anuală, temperatura medie a lunilor extreme (ianuarie și iulie), amplitudinea termică etc.

• **Temperatura medie anuală** este repartizată neuniform pe teritoriul României. Acest parametru *scade de la sud la nord* pe fondul micșorării unghiului de incidență dintre razele solare și suprafața terestră. Astfel, în Lunca Dunării temperatura medie anuală este de peste **11°C**, în timp ce în nordul Câmpiei Moldovei, la aproape aceeași altitudine, temperatura medie este de **8,5°C**.

Temperatura medie anuală *scade odată cu altitudinea*, de la **peste 11°C**, în Lunca Dunării, până la **0°C**, la 2 000 m. La înălțimi mai mari de 2 000 m **temperaturile sunt negative**.



▲ Fig. 1. România – repartizarea temperaturii medii anuale

• **Temperaturile medii ale lunilor extreme (ianuarie și iulie)** sunt diferențiate pe trepte de relief. Astfel, **în luna ianuarie**, temperatura medie este pozitivă doar în sudul litoralului (**0,5°C**) și scade până la circa **-11°C** la peste 2 500 m. **În luna iulie**, temperaturile medii oscilează între mai mult de **23°C** în Lunca Dunării și **5 - 6°C** în sectoarele cele mai înalte ale Carpaților.

Amintește-ți!

- Ce este temperatura? Dar precipitațiile?
- Care sunt vânturile permanente din zona temperată?

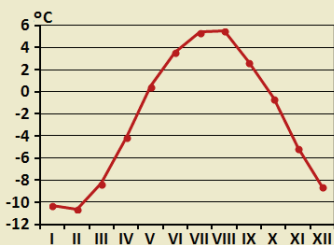
Știi că?

- Pentru a avea o imagine clară asupra modului de repartitie a temperaturii aerului se folosesc hărțile climatice cu **izoterme** (linii de egală valoare a temperaturii aerului).
- **Temperatura maximă absolută** din România a fost de **44,5°C**, înregistrată la Ion Sion în Câmpia Brăilei, la 10 august 1951.
- **Temperatura minimă absolută** din România a fost de **-38,5°C**, înregistrată la Bod în Depresiunea Brașovului, la 25 ianuarie 1942.

Lucrează cu harta

Analizează harta alăturată (figura 1) și scrie în caiet temperaturile medii anuale din:

- Câmpia de Vest; • Podișul Dobrogei; • Subcarpații Getici;
- Munții Apuseni; • Grupa Parâng.



▲ Diagrama temperaturilor medii lunare la Vf. Omu.

● Observă diagrama de mai sus și scrie în caiet: **a.** luna în care se înregistrează cele mai scăzute temperaturi; **b.** luna în care se înregistrează cele mai ridicate temperaturi; **c.** intervalul cu temperaturi pozitive; **d.** un factor care influențează temperatura aerului din regiune.

● **Amplitudinea termică** anuală (diferența dintre temperatura cea mai mare și temperatura cea mai mică) evidențiază gradul de continentalism al climei. Cele mai mari valori se înregistrează în estul Câmpiei Române și Podișul Dobrogei (peste 24°C), în timp ce Munții Carpați înregistrează cele mai mici valori (17-18°C).

APLICĂ

1 Precizează cum sunt influențate temperaturile medii anuale în funcție de latitudine și altitudine.

2 Analizează tabelul de mai jos și rezolvă următoarele sarcini de lucru: **a.** precizează intervalul lunar cu temperaturi pozitive; **b.** calculează amplitudinea termică; **c.** realizează cu datele din tabel o diagramă a temperaturilor, după modelul *diagrama temperaturilor medii lunare la Vf. Omu*; **d.** compară diagrama ta cu cea din manual.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T(°C)	-4,0	-1,4	4,0	10,1	15,1	18,1	19,5	18,9	14,7	9,1	3,7	-1,3

▲ Temperaturile medii lunare la Târgu Mureș

REȚINE

2. Precipitațiile atmosferice

Pe teritoriul țării noastre, cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice oscilează de la mai puțin de 300 mm/an, în zona litorală, la peste 1 500 mm/an, pe culmile Munților Vlădeasa.

Acest parametru climatic se caracterizează prin distribuție neuniformă în teritoriu datorită factorilor locali. Astfel: **scad de la vest la est**, la aceeași altitudine, ca urmare a desfășurării Munților Carpați care acționează precum o barieră în calea maselor de aer vestice, mai umede (de exemplu de la 600-700 mm/an, în nordul Câmpiei de Vest, până la 400-500 mm/an, în Câmpia Moldovei); **cresc sub aspect cantitativ odată cu altitudinea**, de la 400-600 mm/an în regiunile joase, de câmpie și chiar sub 300 mm/an pe litoral, la peste 1 200-1 400 mm/an pe vârfurile mai înalte din Munții Carpați.

În estul Câmpiei Române, cea mai mare parte a Dobrogei, sud-vestul Câmpiei Olteniei etc. se înregistrează cele mai mici cantități de precipitații atmosferice (sub 500 mm/an), din cauza altitudinilor mici, influențelor climatice ș.a. În Câmpia de Vest, Dealurile de Vest, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Subcarpați etc. mediile variază între 500 și 800 mm/an. Munții Carpați înregistrează o cantitate cuprinsă, în cea mai mare parte, între 800 și 1 200 mm/an.

Știi că?

● Precipitațiile atmosferice se măsoară cu ajutorul unor instrumente numite *pluviometre* și *pluviografe*.



▲ Pluviograf

● Liniile care unesc pe hartă puncte cu aceeași cantitate de precipitații atmosferice poartă numele de **izohiete**.

Situație-problemă

● La stația meteorologică Sulina se înregistrează, în medie, 269 mm de precipitații pe an. Un mm de precipitații este egal cu un litru de apă care ocupă o suprafață de un metru pătrat (m²).

Câți litri de apă cad pe metrul pătrat, timp de un an, la stația meteorologică Sulina?

2. Vântul

Se datorează circulației generale a atmosferei și condițiilor fizico-geografice. În vestul țării și în sectoarele înalte ale Carpaților predomină **vânturile de vest** (vânturi cu caracter permanent). În regiunile joase, direcția vânturilor este influențată de dispunerea Munților Carpați, de Marea Neagră etc.

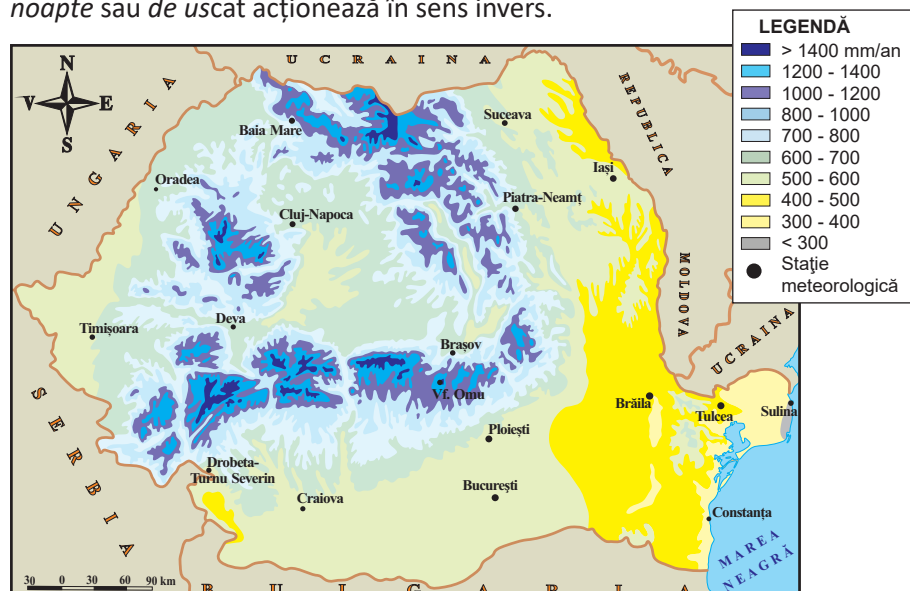
- **Crivățul** este un vânt rece care se manifestă iarna în estul și sud-estul țării (Moldova, Dobrogea și estul Câmpiei Române), fiind provocat de circulația aerului din direcția nord-estică.

- **Austrul** este un vânt cald și uscat care suflă mai ales vara din sud și sud-vest, în Câmpia Olteniei și sudul Câmpiei de Vest.

- **Foehnul** este un vânt cald și uscat care bate îndeosebi în Subcarpații Curburii, sud-vestul Depresiunii Colinare a Transilvaniei, în nordul Munților Făgărașului (denumit *Vântul Mare*) etc.

- **Brizele montane** sunt vânturi care își schimbă direcția în 24 de ore (ziua dinspre vale spre culme, iar noaptea invers), care se formează în Munții Carpați.

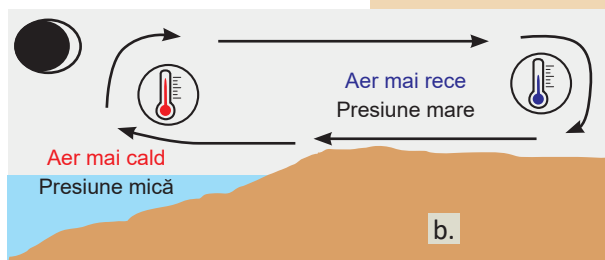
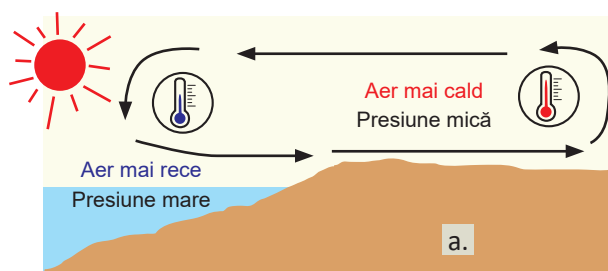
- **Brizele marine** se resimt pe o fâșie de câțiva kilometri depărtare de țărm, fiind un rezultat al încălzirii și răcirii diferențiate a uscatului și apei. *Briza de zi sau de mare* acționează ziua, dinspre mare spre uscat, în timp ce *briza de noapte sau de uscat* acționează în sens invers.



▲ Fig. 2. România – repartiția precipitațiilor medii anuale

APLICĂ

3 Urmărește cu atenție imaginile de mai jos și specifică numele vânturilor redat de fiecare dintre acestea.



Știi că?

- Direcția și intensitatea vântului se măsoară cu ajutorul unui instrument numit **giruetă**.

Lucrează cu harta

Urmărește cu atenție harta alăturată.

- Scrie în caiet cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice corespunzătoare stațiilor meteorologice: Brăila, Cluj-Napoca, Piatra-Neamț și Ploiești.
- Ai în vedere stațiile meteorologice: Baia Mare, Constanța, Iași, Oradea și Tulcea. Scrie-le în caiet în ordinea crescătoare a valorilor de precipitații medii anuale.

Dicționar

continentalism – caracteristicile elementelor climatice (diferențe mari de temperatură între vară și iarnă și precipitații reduse) determinate de influența suprafeței uscatului

3

CLIMA Particularitățile climatice regionale

APLICĂ

1 Diagramele de mai jos sunt caracteristice celor cinci regiuni cu influențe climatice exterioare. Observă și compară evoluția temperaturilor și precipitațiilor pe parcursul unui an.

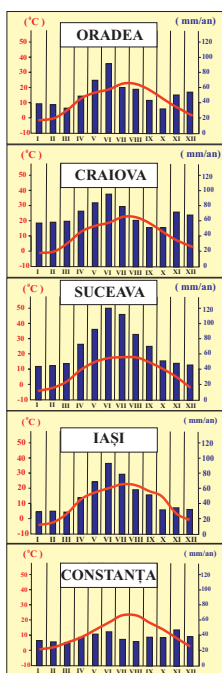


Diagrama climatică

2 Observă pe harta alăturată și scrie în caiet ce influențe climatice se resimt în: Munții Poiana Ruscă, Câmpia Olteniei, Câmpia Moldovei, Podișul Sucevei și zona litorală.

3 Urmărește pe hartă (figura 1) limita estică a influenței oceanice. Ce sugerează aceasta?

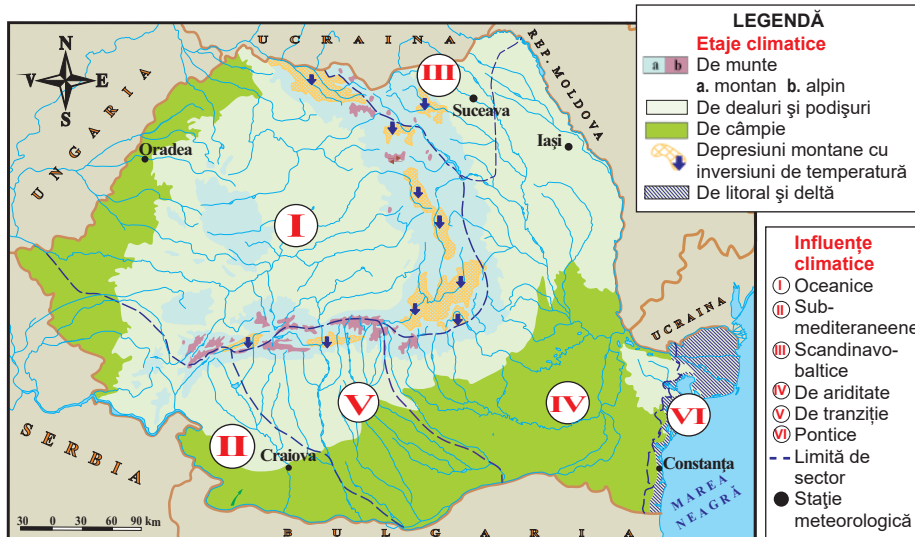
DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și răspunde la întrebări: • *ce factor natural determină etajarea climatică?* • *în ce constă etajarea climatică?*

REȚINE

a. Etajele climatice

Disponerea în trepte a reliefului României determină prezența următoarelor etaje climatice: • **etajul climatic de câmpie și de dealuri joase** (sub 300 m), cu temperaturi medii anuale de peste 10°C, precipitații sub 600 mm/an și cele mai lungi perioade de secetă, în cele mai multe dintre regiunile corespunzătoare acestui etaj; • **etajul climatic de dealuri și podișuri** (300-800 m) cu temperaturi medii anuale care scad odată cu înălțimea, de la 10°C la 8°C, și precipitațiile medii anuale ce cresc de la 600 la 800 mm/an; • **etajul climatic montan** (800-1 800 m) unde temperaturile medii anuale scad cu altitudinea (8°C la 800 m, la 6°C la 1 000 m, 2°C la 1 800 m, 0°C la 2 000 m), precipitațiile medii anuale cresc (de la 800 la 1 400 mm/an), iar în depresiuni sunt specifice *inversiuni termice*; • **etajul climatic alpin** (în munții înalți, la peste 1 800 m) cu temperaturi medii anuale mai mici de 2°C și vânturi cu intensitate mare; • **etajul de litoral și deltă** se individualizează prin cele mai mari temperaturi (peste 11,5°C) și cele mai mici cantități medii anuale de precipitații (270-400 mm/an).



▲ Fig. 1. România – repartiția etajelor și a influențelor climatice

b. Influențele climatice

Influențele climatice exterioare, care nuanțează climatul temperat-continental al țării noastre, sunt: • **influențele oceanice**, determină un climat mai umed în vestul și centrul țării; • **influențele submediterraneene**, cu veri calde și secetoase și ierni blânde și ploioase, în Banat și Oltenia; • **influențele scandinavo-baltice** care impun un climat răcoros și umed în nord-estul țării; • **influențele de ariditate**, în estul și sud-estul României, cu precipitații mai reduse și secete frecvente; • **influențele de tranziție**, în sudul țării; • **influențele pontice**, pe litoral și în Delta Dunării, cu temperaturi medii anuale mari, precipitații puține și secete frecvente.

Dicționar

inversiune termică – distribuție inversă a temperaturii aerului pe verticală (valorile cresc cu altitudinea, în loc să scadă)

4

APELE Dunărea

DESCOPERĂ

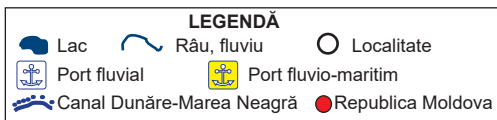
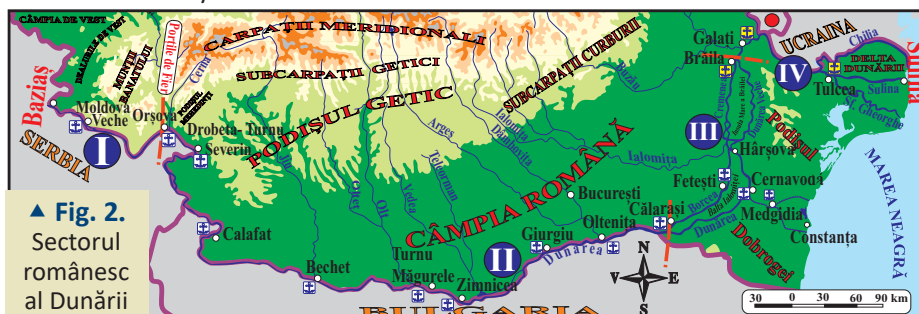
• Analizează cu colegii textul de mai jos și argumentați importanța Dunării pentru România. • Precizează statele traversate de fluviul Dunărea, în ordine, de la izvor la vărsare.

REȚINE

Dunărea este al doilea fluviu ca lungime și suprafață a bazinului hidrografic din Europa, după Volga. Izvorăște din sud-vestul Germaniei, din Munții Pădurea Neagră, de la altitudinea de circa 1 000 m. Străbate zece țări și patru capitale, vărsându-se în Marea Neagră printr-o deltă, pe teritoriul României și al Ucrainei. Cursul ei se împarte în trei sectoare importante: • *cursul superior (Dunărea alpină)* de la izvor până la Viena; • *cursul mijlociu (Dunărea panonică)* de la Viena (Poarta Devin) și până la Baziaș și • *cursul inferior (Dunărea pontică sau sectorul românesc al Dunării)*, de la Baziaș până la vărsarea în Marea Neagră (Sulina).

Pentru România Dunărea reprezintă o adevărată emblemă națională.

Sectorul românesc al Dunării (Cursul inferior) se desfășoară pe 1 075 km (38% din lungimea totală de 2 860 km), între Baziaș și vărsarea în Marea Neagră, formând granița dintre România și Serbia, Bulgaria, Rep. Moldova și Ucraina. Cursul inferior este împărțit în patru sectoare: • **sectorul defileului** se întinde între Baziaș și Porțile de Fier pe o lungime de 144 km, fiind cel mai lung și cel mai frumos din Europa; • **sectorul de luncă** (Porțile de Fier–Călărași) prezintă o lungime de 566 km și o lărgime de 2-8 km; • **sectorul Bălților** (Călărași–Brăila), de 195 km, între Bărăgan și Dobrogea, caracterizat prin bifurcarea în două rânduri, brațele mărginind două insule, Balta Ialomiței și Insula Mare a Brăilei; • **sectorul Dunărea maritimă** (Brăila–Sulina) de 170 km lungime, în nordul și nord-estul Dobrogei. Are o adâncime mai mare, ceea ce permite navigația vaselor cu tonaj maritim și pescaj de 2-7 m. În acest sector se află Delta, care începe în localitatea Pătlăgeanca, unde debitul mediu ajunge la circa 6 500 m³/s.



Amintește-ți!

- Care sunt cele mai importante fluvii ale Europei?
- Ce este un bazin hidrografic?

Știi că?

- Dunărea se numea *Danubius* la romani și *Istros* la greci.
- Bazinul Dunării ocupă circa 8% din continentul european.
- Afluenții principali ai Dunării sunt: Isar, Inn, Drava, Sava, Morava, Tisa, Olt, Argeș, Siret, Prut.



▲ Defileul Dunării

Dicționar

pescaj – distanța între linia de plutire și punctul cel mai jos al unei nave

Dezbateri

Bălțile și mlaștinile din lunca Dunării au fost în mare parte desecate. A fost un lucru bun? Aduceți argumente pentru și contra.

Lucrează cu harta

Urmărește cu atenție harta alăturată (figura 2). Scrie în caiet unitățile majore de relief și principalele porturi, corespunzătoare fiecărui sector al Dunării.

5

APELE

Râurile interioare

Amintește-ți!

- Ce este o rețea hidrografică?
- Ce este confluența?
- Ce este bazinul hidrografic?
- Ce sunt izvorul și gura de vărsare ale unui râu?

Știi că?

- Râurile au cel mai mare volum de apă în perioada de primăvară datorită topirii zăpezilor, în timp ce vara și iarna se înregistrează scurgeri moderate. Toamna se produce cel mai mic volum de apă, din cauza cantităților mici de precipitații atmosferice.

APLICĂ

1 Analizează graficul alăturat (figura 1) și scrie în ordinea descrescătoare lungimii:

- cele mai lungi șapte râuri cu izvoare pe teritoriul țării noastre;
- cele mai lungi trei ape curgătoare cu izvoarele în afara României.



▲ Mureșul în aval de Arad



▲ Cascada Bigăr (Munții Banatului)

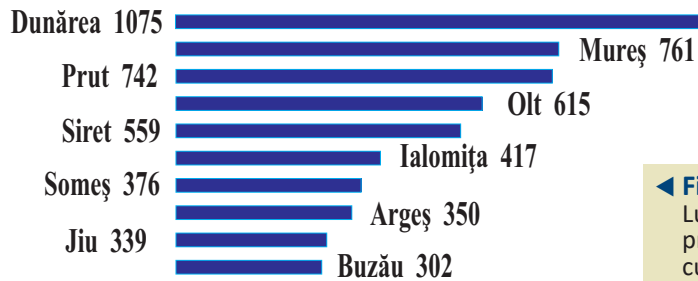
DESCOPERĂ

• Analizează cu colegii figura 2 (*România – rețeaua hidrografică*) și precizați: •cinci râuri care se varsă direct în Dunăre pe teritoriul României; •cinci râuri care se varsă în Tisa.

REȚINE

Rețeaua hidrografică a României are dispunere radiară, datorită poziției centrale a Munților Carpați.

Lungimea totală a râurilor este de circa 115 000 km, cele mai lungi râuri fiind: Mureș, Prut, Olt ș.a.



◀ Fig. 1.
Lungimea principalelor ape curgătoare (km)

În funcție de direcția de curgere și de dispunerea lor în raport cu principalii colectori, râurile se grupează în **șase grupe hidrografice** marcate, în fig. 2, de la I la VI:

I. Grupa de nord-vest are ca principal colector râul *Tisa*, care formează granița cu Ucraina pe aproximativ 60 km. Cuprinde râurile *Vișeu* și *Iza*, care se varsă în Tisa pe teritoriul României.

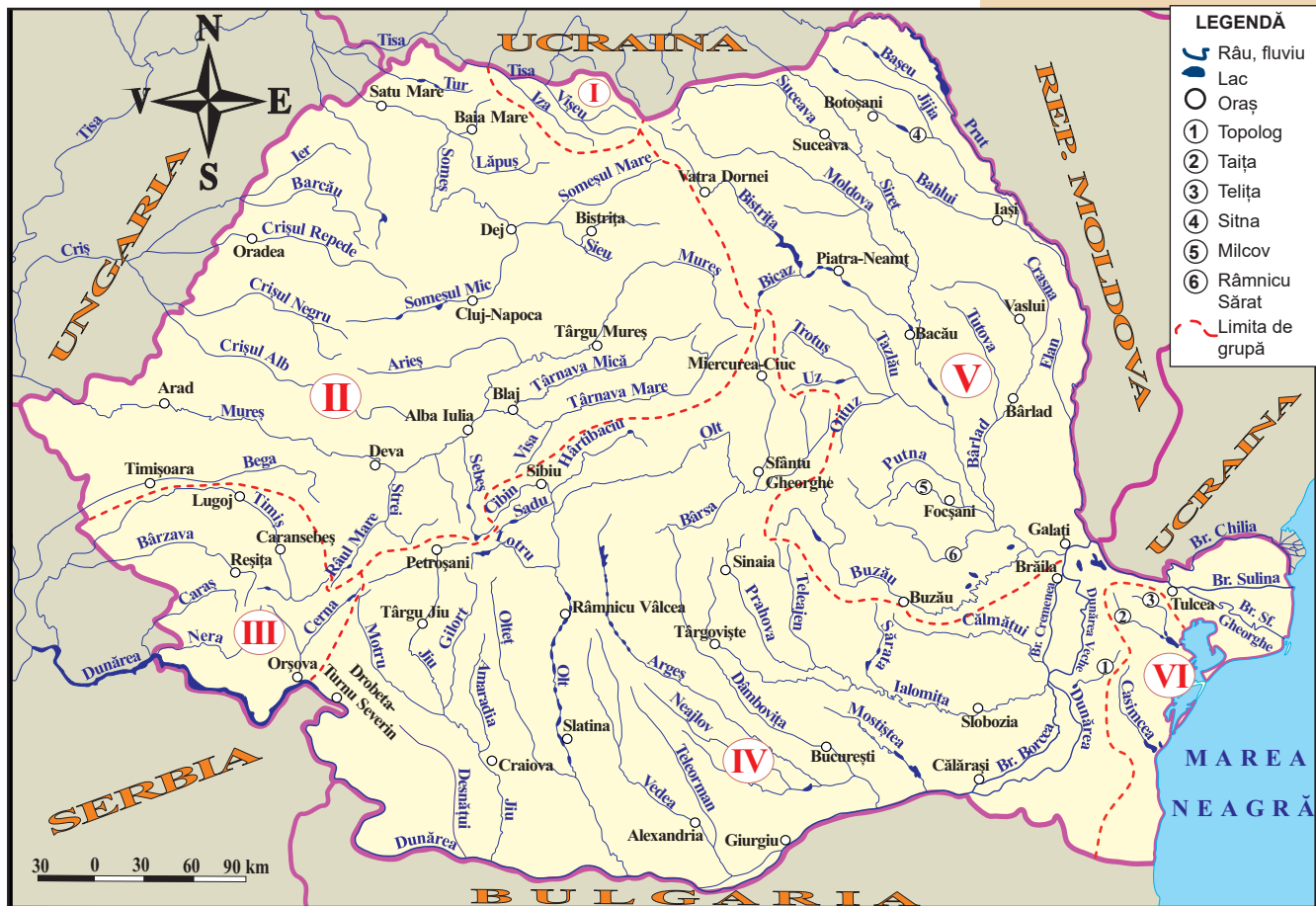
II. Grupa de vest cuprinde râuri care se varsă în Tisa pe teritoriul Ungariei, mai importante fiind: *Someșul* – se formează prin unirea Someșului Mare cu Someșul Mic, *Barcăul*, *Crișul Repede*, *Crișul Negru*, *Crișul Alb*, *Mureșul* (cel mai lung) și *Bega*.

III. Grupa de sud-vest este formată de râurile din Banat (*Timiș*, *Caraș*, *Nera* și *Cerna*), colectate de Dunăre.

IV. Grupa de sud include râurile de pe partea stângă a Dunării, între confluențele cu Cerna și Siret: *Jiu*, *Olt* (cel mai amenajat râu din punct de vedere hidroenergetic), *Vedea*, *Argeș*, *Ialomița* ș.a.

V. Grupa de est cuprinde bazinele hidrografice ale *Siretului* și *Prutului*. *Siretul* izvorăște din Carpații Păduroși (Ucraina) și se varsă în Dunăre la sud de Galați. Are cel mai mare debit dintre râurile interioare (222 m³/s) și numeroși afluenți cu izvoarele în Carpații Orientali (*Moldova*, *Bistrița*, *Buzău* ș.a.). *Prutul* izvorăște tot din Carpații Păduroși și formează, pe o mică porțiune, frontiera cu Ucraina și, în cea mai mare parte, pe cea cu Republica Moldova. Cel mai important afluent al său este *Jijia*.

VI. Grupa de sud-est (sau a **râurilor dobrogene**) cuprinde râuri mici, cu debite reduse, care seacă frecvent în timpul verii. Cele mai multe se varsă în lacurile de pe litoralul Mării Negre: *Casimcea*, în Lacul Tașaul, *Telița* și *Taița*, în Lacul Babadag ș.a.



▲ Fig. 2. România – rețeaua hidrografică

APLICĂ

② Scrie în caiet râurile principale aferente celor șase grupe.

③ Urmărește cu atenție harta *România – rețeaua hidrografică*. Scrie în caiet, în interiorul unor tabele, după modelele de mai jos:

a. râurile în care se varsă afluenții: *Arieș, Bârlad, Buzău, Dâmbovița, Gilort, Jijia, Moldova, Motru, Olteț și Teleorman*;

b. râurile care traversează orașele: *Alexandria, Cluj-Napoca, Iași, Deva, Oradea, Reșița, Slatina, Slobozia, Timișoara și Vaslui*.

Modelul a.

Afluent	Râu colector
Trotuș	Siret

Modelul b.

Oraș	Râu
Sibiu	Cibin

Proiect în echipă

● Formați șase echipe. Fiecare echipă va realiza un poster despre o grupă hidrografică. Pentru realizare utilizați: manualul, internetul și alte surse bibliografice. Posterul trebuie să conțină: • *titlul și numele autorilor*; • *o hartă care redă localizarea râurilor componente*; • *imagini (cel puțin două) sugestive pentru tema aleasă*; • *date hidrografice caracteristice (debite, lungimi, suprafețe ale bazinelor etc.)*; • *orașe străbătute de râurile mari*; • *valorificarea economică a râurilor*; • *bibliografie*.

Situație-problemă

• Pe teritoriul României, deși Prutul are o lungime mai mare (742 km) decât Siretul (559 km), suprafața bazinului hidrografic este de aproape patru ori mai mică (10 990 km²) față de cea a Siretului (42 890 km²). Găsește o justificare a acestui aspect.



▲ Râul Siret

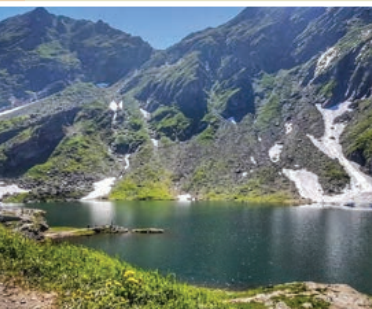
6

APELE

Lacurile și apele subterane

Amintește-ți!

- Ce este lacul?
- Ce tipuri de lacuri cunoști?
- Dă exemple de lacuri din Europa.



▲ Lacul Bâlea

Știi că?

- **Razim-Sinoie** este cel mai întins complex lacustru din țara noastră (863 km²). Are adâncimea maximă de doar 3,5 m.
- **Avram Iancu** din complexul de la Ocna Sibiului este cel mai tipic lac instalat într-o mină de sare părăsită și prăbușită. Are cea mai mare adâncime din țară (132,5 m).



▲ Lac în masiv de sare (Ocna Sibiului)

a Lacurile

DESCOPERĂ

- Citește cu colegii textul de mai jos și precizați cinci tipuri de lacuri naturale din România.
- De ce lacurile glaciare se găsesc numai în munții înalți, iar lagunele în zona litorală?

REȚINE

În România există peste 3 400 de lacuri, ocupând aproximativ 2 600 km² (peste 1% din suprafața țării). După răspândirea geografică și după modul de formare, lacurile se clasifică în:

a. Lacurile de munte: *lacuri de baraj natural* – Lacul Roșu, pe râul Bicaz; *lacuri de crater vulcanic* – Lacul Sfânta Ana, din Carpații Orientali; *lacuri glaciare*, formate în munții înalți: Lacul Bucura, din Munții Retezat (10 ha, cel mai întins lac glaciator din țară), Zănoaga, tot din Munții Retezat, cel mai adânc dintre lacurile glaciare (29 m), Lacul Bâlea, din Munții Făgărașului, Lacul Lala, din Munții Rodnei; *lacuri carstice* (formate în depresiuni carstice – doline): Lacul Vărășoia, în Munții Apuseni; *lacuri hidroenergetice (de baraj artificial)*: Lacul Porțile de Fier I, pe Dunăre, Lacul Izvorul Muntelui, pe Bistrița, Lacul Vidraru, pe Argeș, Lacul Vidra, pe Lotru; *lacuri în masive de sare* (Lacul Coștiui) etc.

b. Lacurile de deal și podiș: *lacuri carstice* – Lacul Zăton, din Podișul Mehedinți; *iazuri și heleșteie*, amenajate în scop agricol, (pentru irigații, piscicultură), în Podișul Moldovei și Podișul Transilvaniei; *lacuri în masive de sare*, în Subcarpați (la Slănic, Telega, Ocnele Mari) și zona marginală a Depresiunii Colinare a Transilvaniei (la Ocna Sibiului, Sovata – Lacul Ursu ș.a.); *lacuri hidroenergetice*, pe Prut (Lacul Stânca-Costești), Argeș, Olt ș.a.

c. Lacurile de câmpie: *lacuri de crov*, în Câmpia Română (Lacul Ianca) și Câmpia Banatului; *limanuri fluviale*, formate prin bararea unor râuri mai mici la confluența cu râuri mai mari, în lunca Ialomiței (Lacul Snagov), Buzăului ș.a.; *iazuri și heleșteie*; *lacuri eoliene*, formate între nisipurile din Câmpia Română și Câmpia de Vest; *lacuri de agrement* etc.

d. Lacurile din Delta Dunării și de pe litoralul Mării Negre: *lagune*, formate prin închiderea unui golf cu un cordon de nisip (perisip) – Complexul lagunar Razim-Sinoie și Laguna Siutghiol (Mamaia); *limanuri fluvio-maritime*, formate prin bararea gurii de vărsare a unui râu în mare: Tașaul, Techirghiol, Mangalia ș.a.); *lacuri din deltă* (Gorgova, Merhei, Fortuna ș.a.).

Situație-problemă

Lacurile hidroenergetice au fost amenajate în special pe râurile din treapta montană. Explică acest lucru.



LEGENDĂ

Lacuri naturale

- Lac glaciar
- Lac în crater vulcanic
- Lac de baraj natural
- Areele cu lacuri de crov
- Areele cu limanuri fluviale
- Areele cu lagune și limanuri fluvio-marine
- Areele cu lacuri eoliene
- Areele cu lacuri de luncă și deltă
- Lacuri carstice

Lacuri antropice

- ◆ Lacuri hidroenergetice (de baraj artificial)
- Areele cu iazuri și heleșteie
- Lacuri formate în masive de sare și prin dizolvarea sării

— Râu/fluviu
— Graniță de stat

◀ Fig. 1. România – distribuția principalelor tipuri de lacuri

APLICĂ

- 1 Pentru lacurile din listă, urmărește pe hartă (figura 1) și scrie în caiet: tipul de lac și unitatea de relief în care se găsește. Exemplu: *L. Bucura = lac glaciar în Carpații Meridionali*.
 Listă: *Cefa, Dracșani, Gâlcescu, Ianca, Ighiu, Oltina, Tarnița, Techirghiol, Snagov, Ursu, Vidra și Zăton*.
- 2 Explicați importanța economică a lacurilor naturale și antropice.

b

Apele subterane

REȚINE

Se împart în **ape freatice** (de mică adâncime) și **ape de adâncime** (captive). Apele freatice se găsesc la diferite adâncimi, fiind influențate de precipitații ș.a. Apele de adâncime se găsesc între două straturi de roci impermeabile, au o calitate mai bună și stau sub presiune.

Apele subterane ajung la suprafață sub forma izvoarelor, care pot fi: **izvoare reci** (cele mai numeroase), **izvoare termale**, cu apă caldă (cu o temperatură de peste 20°C), la contactul dintre Dealurile de Vest și Câmpia de Vest (Băile Felix), în Culoarul Timiș-Cerna (Băile Herculane) ș.a.; **izvoare carbogazoase** (cu dioxid de carbon) și **bicarbonatate**, care se găsesc în zona lanțului vulcanic din Carpații Orientali (Bilbor, Borsec, Zizin ș.a.); **izvoare sulfuroase**, în Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Subcarpați; **izvoare sărate**, localizate lângă zăcăminte de sare (Slănic Moldova, Slănic-Prahova) ș.a. Aceste izvoare se folosesc în tratarea diferitelor afecțiuni, în cadrul stațiunilor balneare, sau ca ape de consum.

Situație-problemă

În vestul și sud-vestul României se întâlnesc cele mai numeroase izvoare termale din țară. Găsește în cărțile de specialitate sau pe internet o justificare a acestui aspect.

Știi că?

- **Apele plate** sunt ape cu un conținut mic (sub 250 mg/l) sau lipsite de dioxid de carbon.

Investigație

- Folosește diferite surse de informare și explică importanța terapeutică a izvoarelor din cinci stațiuni balneare din România.



▲ Stațiunea Băile Felix

7

APELE Marea Neagră

Amintește-ți!

- Ce este o mare continentală?
- Ce este salinitatea?
- Care sunt formele majore de relief ale bazinului oceanic?

Știi că?

- Formarea Mării Negre a început acum aproximativ 6 milioane de ani, când, între bazinul Vienei și Marea Caspică s-a individualizat Marea Sarmatică (Marea Neagră fiind un rest al acestei mări).
- **Originalitatea** Mării Negre este dată de lipsa curenților verticali. Din această cauză apele de adâncime nu sunt oxigenate.
- În Marea Neagră sunt **curenți de suprafață (circulari)**, datorati vânturilor de nord-est, și **curenți de descărcare și de compensație**, din Strâmtoarea Bosfor (curentul de descărcare, care curge la suprafață dinspre Marea Neagră spre Marea Marmara și curentul de compensație în sens invers, pe la adâncime).
- În Marea Neagră mările ating circa 12 cm.

Proiect

- Marea Neagră este considerată una dintre cele mai poluate mări din Europa. Realizați un proiect în echipă în scopul ecologizării litoralului românesc al Mării Negre.

DESCOPERĂ

- Citește cu colegii textul de mai jos, analizează harta și precizează numele statelor riverane și pentru fiecare dintre acestea câte un port.
- Care sunt argumentele ce justifică faptul că Marea Neagră este o mare continentală?

REȚINE

Marea Neagră este o *mare de tip continental*, fiind localizată între Europa și Asia. Legătura cu celelalte componente ale Oceanului Planetar se realizează prin *Strâmtoarea Bosfor* cu Marea Marmara și, în continuare, prin *Strâmtoarea Dardanele* cu Marea Mediterană.

Este o mare relativ mică, ocupând doar 423 488 km². În partea de nord intră în legătură cu Marea Azov prin *Strâmtoarea Kerchi*.

Țărmurile sunt puțin crestate și cuprind: *Peninsula Crimeea*, *Golful Odessa*, *Insula Șerpilor* ș.a.

Marea Neagră cuprinde **două straturi de apă** cu caracteristici diferite, puse în evidență de lipsa curenților verticali: **stratul de la suprafață** (între 0 și 180 m adâncime) – cu apă mai puțin sărată (salinitatea de 17-18‰), bine oxigenată, bogată în viețuitoare (guvizi, stavrizi, hamsii, calcan ș.a.); **stratul de adâncime** (între 180 m și 2 211 m adâncime), cu salinitate mai mare (21-22‰), fără oxigen, în care se formează, prin descompunerea resturilor organice, hidrogen sulfurat – un gaz toxic care nu întreține viața).

Relieful Mării Negre cuprinde: **platforma continentală** (care coboară lent până la 200 m adâncime), **abruptul continental** (între 200 și 2 000 m) și **bazinul Mării Negre** (la adâncimi mai mari de 2 000 m).



◀ Fig. 1. Marea Neagră

APLICĂ

Cu ajutorul textului de la secțiunea „Reține”, realizează în caiet un tabel după model.

Stratul de apă de la suprafață (0-180 m)	Gaze dizolvate oxigen	Valoarea salinității	Cu sau fără viețuitoare

8

Vegetația, fauna și solurile

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și precizează: *·cum sunt repartizate zonele și etajele de vegetație; ·care sunt speciile de animale caracteristice zonelor de vegetație; ·care sunt cele mai fertile soluri.*

a Vegetația

REȚINE

Poziția geografică a României, caracteristicile climatice, particularitățile reliefului și activitățile omului au determinat o anumită distribuție în latitudine și în altitudine a vegetației.

Pe teritoriul țării noastre se evidențiază mai multe **zone de vegetație**, contactele dintre acestea fiind evidențiate de prezența arealelor de tranziție.

● **Zona stepii** este caracteristică părții estice a Câmpiei Române și Podișului Dobrogei. Din cauza climatului secetos, vegetația este constituită din ierburi mărunte (*colilie, negară, păiuș* ș.a.), presărată cu pâlcuri rare de arbuști. Datorită solurilor fertile, aproape întreaga stepă a fost înlocuită cu terenuri arabile.

La contactul stepii cu pădurea s-a dezvoltat **silvostepa**, un amestec de ierburi de stepă cu pâlcuri de copaci (*stejar pufos, stejar brumăriu* ș.a.). Silvostepa ocupă areale întinse în sudul Câmpiei Române, în Câmpia de Vest, în Câmpia Moldovei etc. Și ea a fost înlocuită, în mare parte, cu terenuri agricole.

● **Zona pădurilor** se extinde în altitudine între 150 și 1 800 m. În cadrul său se disting trei etaje:

a. Etajul stejarului urcă până la circa 500 m altitudine în Dealurile de Vest, Podișul Transilvaniei, Podișul Getic etc. Alături de *stejari* (*stejar pufos, gârniță, cer, gorun*), care domină aceste păduri, se găsesc și *tei, frasini, ulmi, paltini* ș.a.

b. Etajul fagului este dominant pe dealurile înalte din Subcarpați, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Podișul Sucevei etc. și pe munții scunzi, între 500 și 1 200 m. La altitudini de 1 000 – 1 200 m, intră în amestec cu rășinoasele.

c. Etajul coniferelor este caracteristic regiunilor montane cu înălțimi de 1 200 – 1 800 m, din Carpații Meridionali, Carpații Orientali și Munții Apuseni. Domină *molidul*, la care se adaugă *bradul și pinul*.

Amintește-ți!

• Între vegetație, faună și soluri există strânse legături de interdependență. Încearcă să stabilești care sunt acestea.



▲ Pădure de fag



▲ Pădure de conifere

● „Trei hectare de pădure, adică o suprafață cât trei stadioane de fotbal, sunt tăiate ilegal în fiecare oră în România. Cifra se desprinde dintr-un raport Greenpeace, care trage un nou semnal de alarmă.” (wall-street.ro/articol/Social/243525/)

Propune măsuri pentru stoparea tăierilor ilegale de pădure.



▲ Teren defrișat

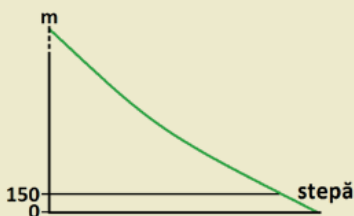


▲ Pădure de conifere și vegetație alpină

Situații-problemă

• Observă harta alăturată și încearcă să explici influența precipitațiilor și temperaturii în distribuția vegetației.

• Folosește informațiile din manual și completează în caiet profilul etajării vegetației, după modelul de mai jos.

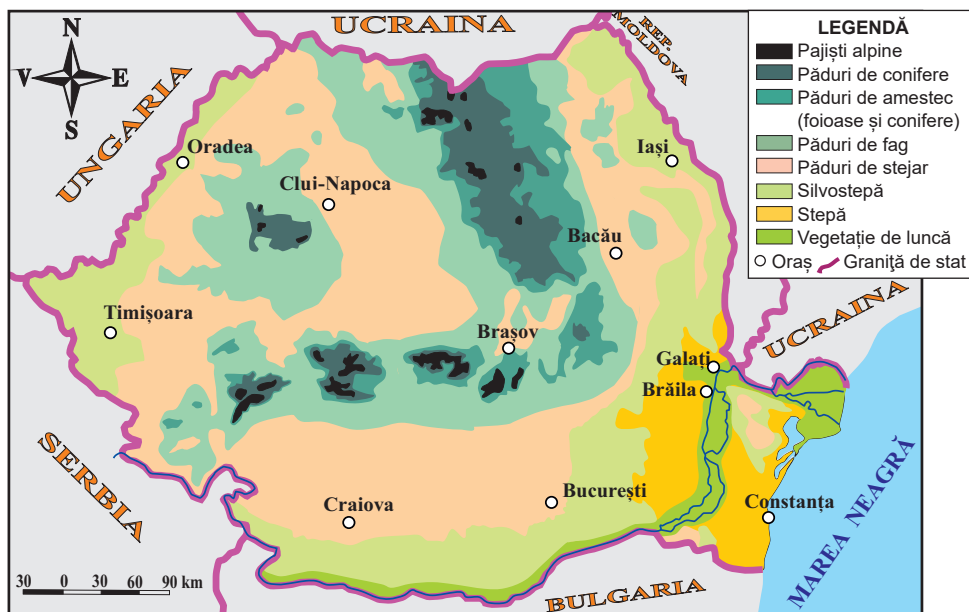


▲ Profil

- Precizează patru modalități de valorificare a vegetației.
- Cum explici faptul că cele mai numeroase fabrici de prelucrare a lemnului se găsesc în regiunea Carpaților Orientali?



▲ Popândău



▲ Fig. 1. România – harta vegetației

• **Zona alpină** ocupă sectoarele montane din Carpații Meridionali, Munții Rodnei ș.a. cu altitudini mai mari de 1 800 m. La baza sa se află un **etaj sub-alpin**, cu arbuști (*jneapăn, ienupăr, afin, merișor*), iar la peste 2 000 m, un **etaj al pajiștilor alpine**, cu ierburi mărunte (unele ocrotite prin lege).

• **Vegetația azonală** este mai bine evidențiată în luncile râurilor (*zăvoaie*) și în Delta Dunării. Aici cresc: *sălci, plopi, stuf, papură, rogoz* ș.a. În sud-vest, în Oltenia și Banat sunt prezente specii mediteraneene: *liliac, cărpiniță, castan comestibil* ș.a. Asociații azonale sunt și pe terenurile nisipoase, sărăturoase și mlăștinoase.

APLICĂ

① Transcrie în caiet și completează afirmațiile de mai jos:

1. Silvostepa este situată la contactul stepei cu etajul
2. Pinul este specific pădurii de
3. În estul Câmpiei Române predomină zona
4. Pe dealurile înalte din Subcarpați specia caracteristică este
5. La peste 2 000 m în Munții Rodnei se află etajul

b Fauna

REȚINE

Vegetația asigură hrană și adăpost faunei. Datorită acestui fapt, fiecărei zone de vegetație îi sunt specifice anumite specii de animale.

• În regiunile cu stepă și silvostepă trăiesc animale mai mici, precum: *iepurele, hârciogul, popândăul, potârnichea, prepelița* ș.a.

• Mediului pădurii de foioase i s-au adaptat: *vulpea, jderul, căprioara, mistrețul, pisica sălbatică, cucul, pupăza, mierla, privighetoarea* ș.a.

• În pădurile din zona montană trăiesc: *ursul, cerbul, râsul, lupul, cocoșul de munte, gănușa de alun* ș.a.

● Zona alpină este mai săracă în animale. Totuși, aici au găsit condiții de viață *capra neagră și vulturul*.

● În sud-vestul țării, influențele climatice submediteraneene asigură un mediu optim unor specii precum: *broasca țestoasă, vipera cu corn, scorpionul* ș.a. Zăvoaiele și, mai ales, Delta Dunării sunt foarte bogate în specii de păsări, unele migratoare. În deltă, „paradisul păsărilor”, trăiesc *pelicani, egrete, cormorani, lebede, berze* ș.a.

● Fauna râurilor și lacurilor din câmpie este foarte bogată în specii de pești: *somn, crap, știucă* ș.a. În Dunăre trăiesc și sturioni: *morun, nisetru, cegă* ș.a. Apele din dealuri și podișuri sunt populate cu *mreană, clean* ș.a., iar cele din munte, cu *păstrăv, lipan* ș.a.

APLICĂ

2 Scrie în caiet asocierile dintre speciile de animale (A) și tipurile de vegetație (B), după model: 5 – e.

A	1. capră neagră	a. pajiște alpină	B
	2. hârciog	b. pădure de conifere	
	3. mistreț	c. pădure de foioase	
	4. râs	d. stepă	

3 Încă din anii '50 ai secolului trecut, se fac eforturi pentru reintroducerea zimbrului în țara noastră. În acest scop au fost înființate rezervații. Realizează un proiect cu titlul „Zimbrii din România”.

c Solurile

REȚINE

Distribuția solurilor este strâns legată de mai mulți factori: relief, rocă, climă, vegetație etc.

În România, printre cele mai răspândite clase și tipuri de soluri sunt:

● **Cernisolurile**, cu tipul *cernoziomuri* ș.a., sunt cele mai fertile. Ocupă areale întinse în Podișul Dobrogei, estul Câmpiei Române, Câmpia de Vest ș.a.

● **Luvisolurile** sunt prezente în Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Podișul Moldovei, Dealurile de Vest etc.

● **Cambisolurile** sunt răspândite pe dealurile înalte din Subcarpați și pe munții mai scunzi.

● **Spodisolurile**, soluri cu fertilitate redusă, sunt specifice munților înalți.

APLICĂ

4 Analizează imaginea alăturată (*Profile de sol*) și răspunde la întrebări: Care dintre cele trei clase de soluri este specifică regiunilor de deal și podiș? Care are fertilitatea cea mai mare? Dar fertilitatea cea mai mică?

Investigație

● Conform unui raport privind starea mediului în România, solurile aflate în diferite stadii de degradare ocupă o suprafață de aproximativ trei milioane de hectare. Observă în teritoriu situația solurilor din orizontul local și stabilește cauzele degradării lor.



▲ Pelicani în Delta Dunării

Investigație

- „Șacalul a fost un animal aproape necunoscut pentru locuitorii din Banat, până în urmă cu aproximativ zece ani, când au apărut primele exemplare. [...] Vânătorii confirmă faptul că șacalii tind să devină o problemă serioasă...” (adev.ro/pbccfo)
- Folosește diferite surse de informare și află: ● *de unde este originar șacalul*; ● *cu ce specie este înrudit*; ● *de ce este considerat o „problemă serioasă”*. ● *în ce alte regiuni din România a mai fost observat?*

- Explică de ce regiunile geografice cu soluri fertile sunt cele mai locuite de oameni.



▲ Profile de sol: a. cernisol; b. luvisol; c. spodisol.

9

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

Amintește-ți!

- Care sunt fenomenele atmosferice care pot produce pagube oamenilor?
- De ce se produc inundațiile?

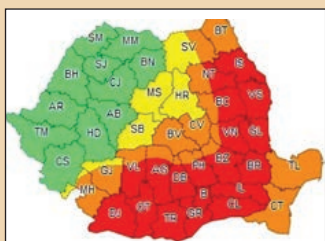
În imaginile de mai jos sunt redată consecințele a două fenomene climatice extreme. Informează-te despre aceste fenomene și consecințele lor.



▲ București, 3.02.1954



▲ Făcăeni, după tornada din 12.07.2002



▲ România – avertizare meteorologică prin coduri de culori

DESCOPERĂ

- Citește textul de mai jos și precizează cum te poți feri de fenomenele climatice și hidrografice extreme. • Ce faci în caz de inundație? • Dar dacă ești mușcat de un șarpe veninos?

a Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice de risc

REȚINE

Prin modul de manifestare, intensitatea și viteza de producere, unele fenomene climatice pot avea impact negativ sau chiar catastrofal. Între acestea, în România, se evidențiază: *furtunile, precipitațiile abundente, grindina, descărcările electrice, viscolul, poleiul, ceața, canicula* și, mai recent, și *tornadoele*.

Furtunile și canicula sunt cele mai frecvente fenomene climatice extreme produse în țara noastră.

- **Furtunile** se produc pe întreg teritoriul României și pot dura, de la câteva zeci de minute, la câteva ore. Când se produc furtuni este bine de știut: *• să renunți la activitățile în aer liber, adăpostindu-te într-o clădire; • să aștepti cel puțin 30 de minute de la ultimul fulger până să ieși în aer liber; • dacă ești în afara unei localități, caută un adăpost evitând locurile înalte, copacii înalți și izolați.*

- **Canicula** se produce vara, în general în sud-estul și sudul țării, când temperatura aerului atinge și depășește 35°C. Efectele ei asupra corpului uman pot fi diminuate prin *hidratarea organismului, prin protejarea capului cu o pălărie de culoare deschisă ș.a.*

Proiect în echipă

- Împărțiți colectivul clasei în patru echipe. Fiecărei echipe o să-i revină câte un fenomen climatic de risc, dintre ceață, polei, tornadă și viscol. Fiecare echipă va căuta informații despre cum se manifestă fenomenul, regiunile afectate frecvent și despre măsurile ce se impun pentru a vă proteja pe voi și pe cei din jurul vostru. Rezultatele investigațiilor voastre, vor fi prezentate succint întregului colectiv al clasei.

STUDIUL DE CAZ

- **Care este frecvența fenomenelor climatice extreme din orizontul local?** *Vremea rea* este semnalată de meteorologi prin *trei coduri (galben, portocaliu și roșu)*, ca în harta alăturată, *codul verde* însemnând **vreme bună**.

Timp de o lună, notează într-un carnet toate avertizările meteorologice în care este inclusă regiunea localității tale. Realizează o statistică cu fenomenele climatice extreme care au avut loc în acest interval și identifică măsuri care pot fi luate pentru limitarea impactului lor.

b Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene hidrografice de risc

REȚINE

Cele mai frecvente fenomene hidrografice de risc din România sunt **viiturile, inundațiile și podurile de gheață**. Podurile de gheață (când râurile sunt acoperite cu un strat de gheață) afectează îndeosebi navigația.

Viiturile și inundațiile sunt destul de frecvente și produc pagube materiale, sinistrați și chiar pierderi de vieți omenești. Cauzele producerii lor sunt multiple: ploile abundente, topirea bruscă a zăpezii sau a podurilor de gheață, ruperea unor baraje ș.a.

Pentru protecția proprie și a celor din jur, instituțiile abilitate recomandă: „*Fiți pregătiți pentru evacuare, stabiliți rutele de evacuare din localitate spre zonele mai înalte. Planificați și exersați cu familia o rută de evacuare în caz de inundații. Dacă n-ați reușit să plecați la timp din casă, urcați-vă pe acoperiș și așteptați să fiți salvați.*” (Inspectoratul General pentru Situații de Urgență).

APLICĂ

1 Accesează site-ul **Administrației Naționale „Apele Române”** și află dacă în regiunea în care trăiești au avut loc revărsări și inundații. Identifică măsurile care pot fi luate pentru prevenirea acestor fenomene extreme.

2 Folosește diferite surse de informare și realizează o hartă a terenurilor expuse la inundații în România.

c Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene biogeografice de risc

REȚINE

Incendiile de vegetație, invaziile unor insecte (în special ale țânțarilor și lăcustelor), epidemiile ș.a. sunt fenomenele biogeografice care pot produce pagube materiale uriașe. De lichidarea acestor fenomene de risc se ocupă instituțiile abilitate.

Pentru prevenirea incendiilor, este important de reținut să nu faci focul în zonele interzise!

Înțepăturile insectelor (păianjeni, căpușe), mușcăturile provocate de șerpii veninoși (vipera cu corn) și de animalele sălbatice pot provoca boli grave și chiar decese.

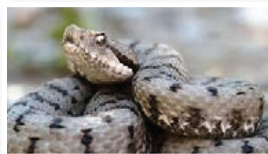
Dacă ești înțepat de o insectă veninoasă sau mușcat de un animal sălbatic, prezintă-te de urgență la cel mai apropiat cabinet medical!



▲ Incendiu de pădure



▲ Lăcuste



▲ Viperă

Important de reținut!

Primele măsuri utile care pot fi luate după mușcătura de viperă, până se ajunge la un cabinet medical, sunt: *aplicarea unui garou deasupra mușcăturii, incizarea și stoarcerea zonei mușcate, aspirarea răni prin sugerea și scuiparea sângelui, de către o persoană care nu are răni la gură.*

Investigație

- Realizează o listă cu cele mai mari inundații produse în țara noastră în ultimii 50 de ani.
- Scrie cinci măsuri, considerate de tine ca fiind cele mai eficiente, pentru prevenirea acestora.



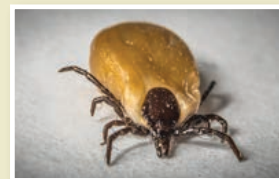
▲ Inundație

SALVAMONT ROMANIA
AVERTISMENT



ATENȚIE LA CĂPUȘEI!

- Căpușele sunt nevertebrate parazite care trăiesc pe diverse animale și se hrănesc cu sânge. Trăiesc în natură, în parcuri și grădini publice. Printre bolile transmise de căpușe se numără: • *encefalita endemică*, • *borelioza (maladia Lyme) ș.a.*
- Consultă un dicționar medical și află mai multe despre cele două boli.
- Află cum te poți feri de înțepăturile căpușelor.



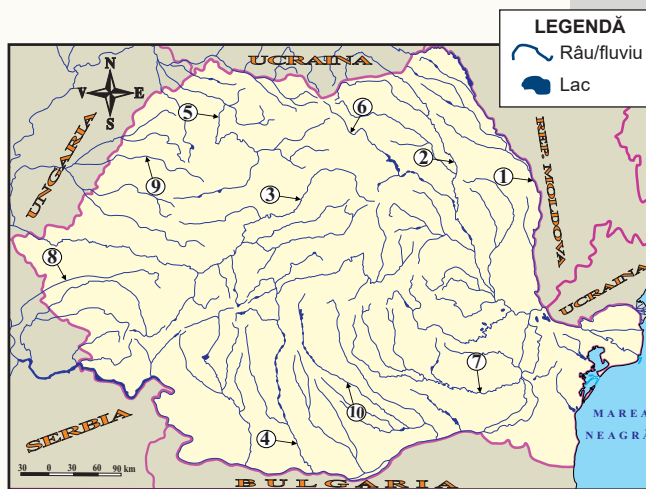
▲ Căpușă

Recapitulare și autoevaluare

I Scrie în caiet numele râurilor marcate, pe harta alăturată, cu numere de la 1 la 10.

II Scrie în caiet numele influențelor climatice exterioare pentru unitățile/ subunitățile de relief din lista de mai jos, după model:
Pod. Bârladului = influențe de ariditate

•Listă: Câmpia Bărăganului, Delta Dunării, Munții Apuseni, Podișul Mehedinți și Podișul Sucevei.



III Realizează în caiet corespondența între râurile din coloana A și grupele de râuri din coloana B, după model: 6 – g.

A

1. Crișul Alb
2. Jijia
3. Jiu
4. Timiș
5. Vișeu

B

- a. grupa de est
- b. grupa de nord-vest
- c. grupa de sud
- d. grupa de sud-est
- e. grupa de sud-vest
- f. grupa de vest

IV Caracterizează în caiet Podișul Dobrogei, precizând:

- a. două influențe climatice exterioare;
- b. două formațiuni vegetale;
- c. două râuri cu izvoarele în podiș;
- d. două tipuri genetice de lacuri naturale;
- e. un tip sau o clasă de sol și o modalitate de valorificare.

V Observă imaginea alăturată și scrie în caiet:

- a. ce fenomen extrem este redat;
- b. două cauze ale producerii fenomenului;
- c. două măsuri de prevenire sau de diminuare a efectelor.



VI În Marea Neagră sunt două straturi de apă care nu se amestecă în lipsa curenților verticali. Scrie în caiet o consecință a acestei situații.

Grilă de autoevaluare

I + II + III + IV + V + VI = 90 puncte:

Subiectul I (10 x 3) = 30 p.; Subiectul II (5 x 3) = 15 p.; Subiectul III (5 x 2) = 10 p.;

Subiectul IV (5 x 4) = 20 p.; Subiectul V (2 + 4 + 4) = 10 p.; Subiectul VI = 5 p.

10 puncte din oficiu.

Total = 100 puncte

Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială

1. Populația – elemente și structuri demografice
 2. Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale
 3. Așezările urbane – evoluție și caracteristici actuale
 4. Caracterizarea geografică a orașului București
 5. Organizarea administrativ – teritorială
 6. Aplicații practice și studii de caz.
Caracterizarea unor orașe mari
- Recapitulare și evaluare

Portofoliu pe unitate

Realizați, în echipe, prezentări referitoare la **etniile și confesiunile din țara noastră**, utilizând mijloace electronice (10-15 slide-uri). Pentru documentare, folosiți informații și imagini de pe internet (port popular, lăcașuri de cult ș.a.).

**Profesorul/profesoara de la clasa construiește grila de evaluare și stabilește timpul acordat prezentării.*

1

Populația – elemente și structuri demografice

Amintește-ți!

- Ce reprezintă natalitatea, mortalitatea și sporul natural?



▲ Tineri din Bucovina, în port popular



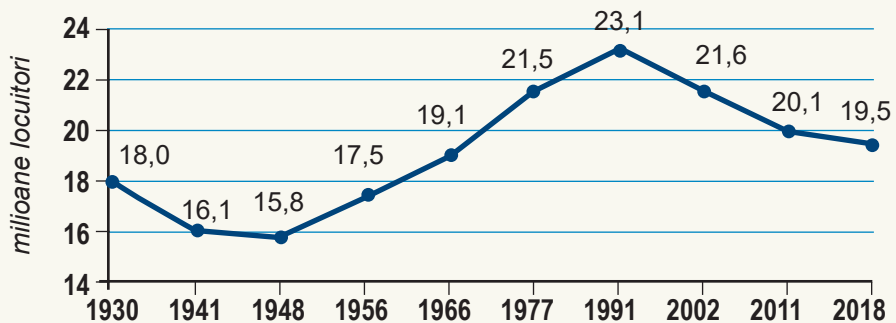
▲ Tineri din Țara Oașului, în port popular

Dicționar

demografia – știința care studiază fenomenele și procesele privitoare la numărul locuitorilor, evoluția numerică, repartiția geografică, structura populației pe grupe de vârstă, de sexe etc.

DESCOPERĂ

- Urmărește, pe grafic, evoluția numerică a populației României. • Între ce ani populația crește numeric? • În ce an a avut țara noastră cel mai mare număr de locuitori? • După ce an începe să scadă?



▲ Fig. 1. România – evoluția numerică a populației

REȚINE

a. Evoluția numerică a populației

Teritoriul țării noastre a oferit întotdeauna condiții favorabile de locuire. Vestigiile arheologice atestă o **populare continuă** care datează din paleoliticul inferior (1,2 milioane de ani în urmă) și până în prezent.

România are o populație rezidentă de 19,5 milioane de persoane (anul 2018), fiind astfel a 60-a țară din lume și a șasea din Uniunea Europeană după numărul de locuitori.

În prezent, populația țării noastre este în scădere, cauzele fiind: **bilanțul natural negativ** și **emigrația**.

- **Bilanțul natural** (sporul natural) este diferența dintre natalitate și mortalitate. **Natalitatea** reprezintă numărul născuților într-un an, raportat la 1 000 de locuitori și **mortalitatea**, numărul decedaților într-un an, raportat la 1 000 de locuitori. În țara noastră, ca și în alte state europene, mortalitatea depășește valoric natalitatea, care este în scădere, astfel încât bilanțul natural este negativ.

- **Emigrația** înseamnă deplasarea din țara de origine în scopul stabilirii temporare sau definitive în altă țară. În România, acest fenomen are o mare amploare, din totalul de aproximativ 10 milioane de români de peste granițe, 5,6 milioane sunt emigranți, restul aparținând comunităților istorice din Republica Moldova, Serbia, Ucraina etc.

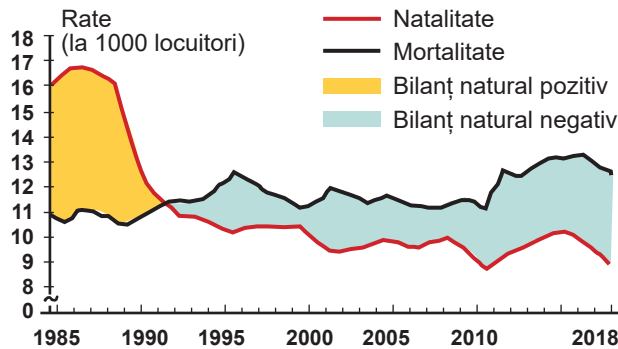
APLICĂ

- 1 Calculează cu câte persoane a scăzut populația României între anii 1991 (23,1 milioane) și 2018.

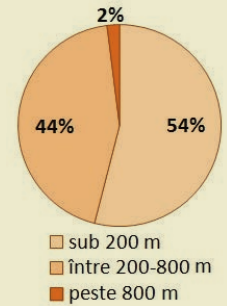
2 Observă graficul de mai jos și rezolvă cerințele:

a. În ce an valoarea natalității a fost egală cu cea a mortalității? Ce valoare a avut bilanțul natural?

b. Calculează valoarea bilanțului natural în anul 2018.



◀ România – evoluția bilanțului natural (1985-2018)



▲ Repartiția populației pe trepte de relief

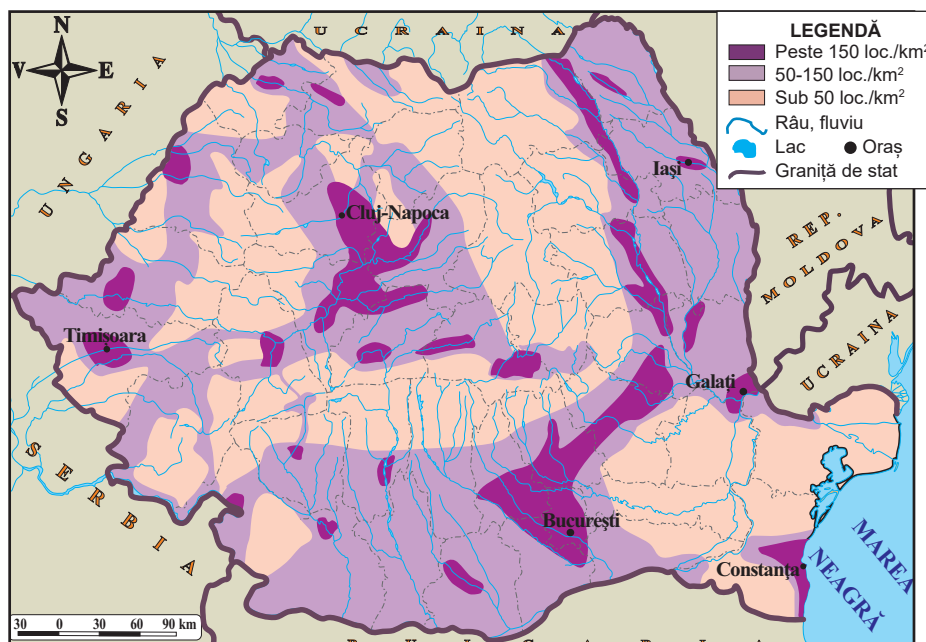
REȚINE

b. Repartiția și densitatea populației

● **Repartiția populației** pe suprafața României nu este uniformă. Din punctul de vedere al reliefului, condițiilor climatice, fertilității solurilor etc., zonele cele mai favorabile locuirii sunt câmpiile, mai mult de jumătate din populația țării fiind localizată la altitudini mai mici de 200 m. Regiunile montane, cu relief accidentat și climat mai aspru, sunt populate de doar 2% dintre locuitorii țării. Delta Dunării, a cărei suprafață este în mare parte acvatică, este de asemenea slab populată.

Un indicator util pentru redarea gradului de populare a unui teritoriu este **densitatea medie a populației**. Aceasta se obține împărțind numărul de locuitori la suprafață. Densitatea medie a populației României depășește 80 locuitori/km².

Cele mai mari densități (peste 1 500 locuitori/km²) le prezintă orașele care depășesc 100 000 de locuitori. Cele mai mici densități (sub 15 locuitori/km²) caracterizează Delta Dunării și culmile înalte ale Carpaților.



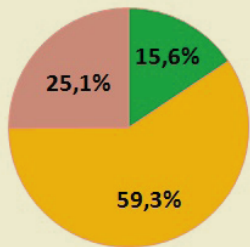
▲ Fig. 2. România – răspândirea populației

Lucrează cu harta

Analizează harta *România – răspândirea populației* și identifică regiunile cu densitate medie ridicată, mijlocie și redusă. Explică diferențele pe care le observi, referindu-te la factorii repartiției populației. Găsește pe hartă regiunea în care trăiești și precizează valoarea corespunzătoare a densității medii.

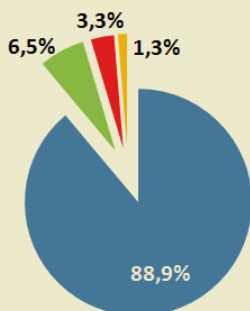
APLICĂ

3 Calculează densitatea medie a populației Uniunii Europene, cunoscând suprafața (4,2 milioane km²) și populația (445 milioane de locuitori) și compar-o cu cea a populației României. Ce observi?



- populația tânără (0-14 ani)
- populația adultă (15-64 ani)
- populația vârstnică (peste 65 ani)

▲ Ponderea populației pe grupe de vârstă



- Români
- Maghiari
- Romi
- Alții

▲ Structura etnică a populației

REȚINE

c. Structura populației

Varietatea populației României este explicată de vârstele diferite ale locuitorilor, de etniile diverse, de religiile practicate, de mediile în care trăiesc, de ocupațiile acestora etc.

- **Structura pe grupe de vârstă** evidențiază în țara noastră o îmbătrânire a populației. Din cauza reducerii natalității, grupa populației tinere (0-14 ani) scade, în schimb, crește ponderea populației vârstnice (peste 65 ani). Populația adultă (15-64 ani) este și ea în descreștere numerică. Rezultatul transformărilor demografice din ultimele decenii a consemnat și creșterea vârstei medii a populației care este de 41,9 ani.

- **Structura etnică.** Populația țării noastre este alcătuită majoritar din români (aproape 90%), alături de care trăiesc și alte comunități etnice cu tradiții culturale, lingvistice și religioase specifice: maghiari, romi, ucraineni, germani, ruși-lipoveni, evrei, turci, tătari ș.a. Regiunile cu cea mai mare diversitate etnică din România sunt: Transilvania, Banatul, Bucovina și Dobrogea. Minoritățile etnice se bucură în România de drepturi și libertăți care le-au permis să-și conserve și promoveze specificul etnic, cultural și lingvistic.

- **Structura socio-economică.** Populația activă (cea care poate lucra) se suprapune populației în vârstă de muncă (15-64 ani). Locuitorii țării noastre lucrează în agricultură (sectorul primar de activitate), în industrie și construcții (sectorul secundar), în servicii: transport, comerț, administrație, finanțe-bănci, educație, cultură, sănătate ș.a. (sectorul terțiar).

- **Structura confesională.** Cea mai mare parte a populației României (85%) este de religie creștin-ortodoxă, Biserica Ortodoxă Română fiind principala instituție religioasă din țara noastră. Alte culte sunt practicate de: romano-catolici, reformați, musulmani, evrei etc.

- **Structura pe medii.** Locuitorii din mediul urban depășesc cu puțin ponderea celor din mediul rural, reprezentând aproape 54% din populația țării.

APLICĂ

4 Informează-te, folosind diferite surse (internetul, enciclopedii, atlase ș.a.) pentru a răspunde la următoarele întrebări:

- Care sunt cele două județe din țara noastră în care maghiarii sunt majoritari?
- În ce unitate de relief trăiesc cei mai mulți ruși-lipoveni? Dar turci și tătari?
- Care sunt drepturile și libertățile de care se bucură minoritățile etnice din România?

5 Conform Institutului Național de Statistică (INS), până în anul 2060, populația aptă de muncă (15 - 64 ani) se va reduce cu 44%, ajungând la aproximativ 7,5 milioane persoane. Care este opinia ta în legătură cu urmările acestei scăderi? Argumentează!

Dicționar

populația rezidentă – totalitatea persoanelor (cu cetățenie română, străină sau fără cetățenie) care au reședința obișnuită în România, pentru o perioadă de cel puțin 12 luni

2

Așezările rurale – evoluție și diferențieri teritoriale

DESCOPERĂ

• Analizează imaginea alăturată și precizează părțile componente ale satului vizibile în fotografie.

REȚINE

a. Așezările rurale reprezintă comunități a căror populație, în general puțin numeroasă, se ocupă în special cu agricultura.

Satul este cea mai răspândită formă de așezare rurală. Satul este alcătuit din: **vatră** (spațiul ocupat de gospodării – case și dependințe), **moșie** (terenurile pe care se desfășoară activitățile economice) și **populație** (totalitatea locuitorilor).

Gospodăria țărănească include casa, construcțiile anexe (grajduri, hambare), terenul destinat culturii legumelor, pomilor fructiferi necesari familiei etc. Condițiile naturale, de relief și climă, se reflectă în modul de amplasare și distribuire a gospodăriilor în vatra satului, în materialele de construcție folosite, în arhitectura acestora. Gospodăriile satelor de câmpie, unde se cultivă în special cereale, diferă de cele ale satelor de deal cu specific pomicol și viticol sau de satele montane ale crescătorilor de animale.

b. Evoluția așezărilor rurale.

Poetul Lucian Blaga spunea despre vechimea și statornicia satului românesc: „Eu cred că veșnicia s-a născut la sat”. Așezările rurale sunt cele mai vechi forme de comunități umane, reprezentând baza continuității poporului român în spațiul carpato-dunăreano-pontic. Satul este păstrătorul culturii și spiritualității, al specificului etnic, al datinilor și obiceiurilor poporului nostru.

Primele sate bine organizate au fost ale dacilor și apoi ale daco-romanilor, ai căror locuitori practicau agricultura, vânătoarea, pescuitul și mineritul. În Evul Mediu, existau sate libere stăpânite de obști și sate de iobagi, ce aparțineau, de regulă, mănăstirilor sau boierilor. Pe măsura creșterii numerice a populației și dezvoltării economiei din următoarele perioade istorice, satele au evoluat, devenind din ce în ce mai mari și numeroase.

c. Așezările rurale – diferențieri teritoriale

În țara noastră, există aproximativ 13 000 de sate, grupate în aproape 3 000 de comune. Spațiul rural (sumă a teritoriilor tuturor comunelor) reprezintă 90% din suprafața țării noastre. În acest spațiu, satele sunt răspândite inegal, în principal din cauza varietății reliefului. Astfel, peste 75% dintre sate sunt situate în câmpii și dealuri mai joase de 400 m, și doar 2% dintre sate urcă la peste 800 m. Marea varietate a satelor românești se datorează factorilor geografici dar și factorilor istorici și social-economici.

Amintește-ți!

• Ce sunt așezările rurale?
Care sunt cele mai răspândite așezări rurale?

▼ Așezare rurală (sat)



▲ Gospodărie țărănească din Maramureș



▲ Interior de casă țărănească

APLICĂ

1 Prin ce se deosebește satul de oraș?

Proiect în echipă

• Construiți macheta unei gospodării țărănești folosind materiale reciclabile.

Știi că?

- Localitatea cu cea mai mare suprafață din România este satul Jina din județul Sibiu, ale cărei gospodării se întind pe 315 de km².
- Localitatea situată la cea mai mare altitudine din România este satul Petreasa (județul Alba) din Munții Apuseni, ale cărei case urcă la 1 600 m.



▲ Sat adunat din Câmpia Română



▲ Sat risipit din Carpații Meridionali



▲ Sat liniar în Munții Banatului

Satele se diferențiază **prin mărime, structură, activități economice** etc.

- În funcție de **numărul locuitorilor**, există:
 - **sate mici** (sub 500 locuitori), mai frecvente în regiunile montane și în Delta Dunării;
 - **sate mijlocii** (între 500 și 1 500 locuitori), întâlnite îndeosebi în zonele deluroase;
 - **satele mari** (între 1 500 și 3 000 locuitori), mai numeroase la câmpie și în depresiunile largi;
 - **satele foarte mari** (peste 3 000 locuitori), caracteristice de asemenea câmpiilor și situate mai ales în apropierea orașelor mai mari.
 - În funcție de **structură** (modul de dispunere a gospodăriilor în teritoriu), se diferențiază:
 - **sate adunate**, caracterizate de o mare concentrare a gospodăriilor, favorizate de relieful neted al câmpiilor și depresiunilor intramontane;
 - **sate răsfirate**, cu gospodării mai distanțate, separate unele de altele prin vii sau livezi, specifice dealurilor și podișurilor;
 - **sate risipite**, caracteristice regiunilor de munte, unde relieful accidentat impune o împrăștiere mare a gospodăriilor;
 - **sate liniare** care se înșiră de-a lungul unei căi de comunicație.
 - În funcție de **activitățile economice**, se disting:
 - **sate cu specific predominant agricol** (cerealiere, pomicole, legumicole, viticole etc.);
 - **sate cu ocupații economice complementare** (agroturism, exploatare forestieră, artizanat, minerit, pescuit, transporturi, industrie etc.).
- În România cea mai mare frecvență o au satele de mărime mijlocie, satele răsfirate și satele cu specific predominant agricol.

APLICĂ

2 „Marea varietate a satelor românești se datorează factorilor geografici dar și factorilor istorici și social-economici.” Formulează trei argumente care să susțină afirmația dată.

3 Alege răspunsul corect:

- Cultura cerealelor este o activitate practică în special în satele de:
a. câmpie b. deal c. munte d. podiș
- În regiunile montane sunt mai numeroase:
a. satele mici b. satele mijlocii c. satele mari d. satele foarte mari
- În Delta Dunării, satele au un specific:
a. cerealier b. forestier c. piscicol d. pomicol
- Satele cu funcții miniere și forestiere se întâlnesc mai ales în satele de:
a. câmpie b. deal c. munte d. podiș

4 Caută pe **Google Maps** (imaginea satelitară) următoarele sate: *Fața Lăzești* (județul Alba), *Gămăcești* (Argeș), *Icland* (Mureș) și *Răzmirești* (Teleorman). Precizează pentru fiecare dintre acestea: **a.** tipul de sat în funcție de structură; **b.** unitatea de relief în care sunt situate.

5 Caracterizează satul tău natal sau un sat cunoscut, referindu-te la: • *treapta de relief pe care este situat*, • *arhitectura și materialele de construcție specifice gospodăriilor*, • *tipul de sat după mărime, structură și activități economice*.

Dicționar

agroturism – tip de turism care se desfășoară în mediul rural

3

Așezările urbane – evoluție și caracteristici actuale

a Evoluția așezărilor urbane

DESCOPERĂ

- Citește definiția de mai jos și rezolvă cerințele:

Orașul este o formă complexă de așezare umană, cu o populație mai numeroasă, care se deosebește de sat atât prin funcțiile economice și social-culturale, cât și prin dotările edilitare superioare.

- Ești de acord cu afirmația: „Orașul este o formă complexă de așezare umană?” Argumentează-ți răspunsul.
- Prin comparație cu ce tip de așezare umană, orașul are o populație mai numeroasă?
- Exemplifică activitățile practicate în sat și cele practicate la oraș. Care dintre acestea prezintă un grad mai mare de complexitate?

REȚINE

Orașele au apărut pentru a îndeplini un rol comercial, ca loc de schimb pentru produse sau un rol militar, pentru apărarea comunităților.

- Cele mai vechi orașe datează din **Antichitate** (secolele VII-VI î.Hr.) : *Histria, Tomis (Constanța), Callatis (Mangalia)* – colonii întemeiate de grecii veniți pentru comerț, pe țărmul Mării Negre. Tot în antichitate, erau cunoscute orașele dacice pe ale căror vetre cuceritorii romani au construit: *Napoca (Cluj-Napoca), Drobeta (Drobeta-Turnu Severin), Apulum (Alba Iulia)* ș.a.

- În **Evul Mediu** orașele s-au dezvoltat în jurul curților domnești (*Suceava, Iași, Curtea de Argeș, Câmpulung, Târgoviște, București* ș.a.), al cetăților (*Sighișoara, Brașov, Sibiu, Timișoara, Oradea* ș.a.), de-a lungul căilor comerciale (*Ploiești, Brăila, Târgu Jiu* ș.a.) etc.

- Dezvoltarea economiei din **Epoca Modernă** a condus la apariția unor orașe industriale (*Reșița, Petroșani, Hunedoara*), cu funcții de transport (*Pașcani, Simeria*), turistice (*Predeal, Eforie*) etc.

- În **perioada socialistă**, numărul orașelor a crescut semnificativ, peste 100 de localități rurale fiind ridicate la rang de oraș.

În prezent, în țara noastră există 319 orașe.

APLICĂ

1 În ce perioadă istorică a apărut orașul tău natal sau cel mai apropiat oraș? Informează-te care este cea mai veche construcție și din ce epocă datează.

2 Care au fost factorii care au dus la apariția orașelor?

Amintește-ți!

- Care sunt cele mai vechi orașe întemeiate pe teritoriul țării noastre? Care au fost capitalele țărilor românești?



▲ Ruinele cetății grecești Histria



▲ Sighișoara – cea mai mare cetate medievală locuită din Europa



▲ Târgoviște – Curtea Domnească și Turnul Chindiei

Știi că?

- Cel mai mic oraș din România, **Băile Tușnad**, are 1 600 de locuitori.
- Cea mai veche așezare urbană din România a fost **Histria**.

b Așezările urbane – caracteristici actuale

REȚINE

a. Structura orașelor

Spațiul urban cuprinde: *zone rezidențiale* (cartiere de locuințe), *zone industriale, comerciale, zone verzi* (parcuri, grădini). *Cartierele centrale* sunt, în general, *cartiere comerciale*, ce concentrează marile magazine, sedii administrative, restaurante, hoteluri etc. *Zonele industriale* se află, în cele mai multe cazuri, la marginea orașelor.

b. Clasificarea orașelor

Orașele se pot clasifica după: poziție, mărime, funcții, vechime etc.

- După **poziția geografică și trepte de relief**, există:
 - **orașe litorale** (*Constanța, Mangalia*);
 - **orașe interioare**: de munte (*Predeal*), de deal și podiș (*Târgu Mureș*), de câmpie (*Alexandria*), la contactul principalelor forme de relief (*Piatra Neamț*);
 - **orașe situate de-a lungul arterelor hidrografice** (*Brăila, Giurgiu*) etc.
- După **numărul de locuitori**, se disting mai multe categorii de mărime:
 - **orașe foarte mari**, cu peste un milion de locuitori, singurul din România fiind București, care depășește în prezent două milioane;
 - **orașe mari**, având între 100 000 și 400 000 de locuitori, categorie în care, cel mai mare oraș din țara noastră este Iași, cu aproape 400 000 de persoane;
 - **orașe mijlocii**, care se încadrează între 50 000 și 100 000 de locuitori;
 - **orașe mici**, având între 20 000 și 50 000 de locuitori;
 - **orașe foarte mici**, care au sub 20 000 de locuitori.
- După **funcțiile urbane** se deosebesc:
 - **orașe cu funcții complexe**: rezidențială (de cazare a populației), economică, administrativă, culturală etc., categorie din care fac parte orașul *București*, care are și funcție de capitală a țării, și orașele mari ale României;
 - **orașe specializate**, în cadrul cărora predomină o anumită activitate: industrie (*Găești, Mioveni*), transport (*Giurgiu – port, Făurei – nod feroviar*), turism (*Sinaia, Vatra Dornei*), cultură (*Buștea*) etc.

APLICĂ

- 3 Pe un plan al orașului tău sau al celui mai apropiat oraș, identifică și colorează diferit zonele sale funcționale.
- 4 Folosește harta *Orașele României*, pentru a preciza: **a.** două orașe dunărene; **b.** două orașe de munte; **c.** două orașe litorale; **d.** câte un oraș din centrul, nordul, vestul, estul și sudul țării.
- 5 Analizează graficul alăturat (*Orașele în funcție de numărul locuitorilor*) și aproximează numărul orașelor mici și foarte mici din România.



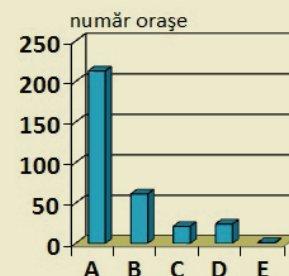
▲ Oradea – zonă rezidențială



▲ Buștea – studiourile de film

Lucrează cu harta

Găsește pe hartă (figura 1), câte două orașe din fiecare categorie de mărime de la legendă.



▲ Orașele în funcție de numărul locuitorilor:

- A. sub 20 000 loc.;
- B. 20 000 – 50 000 loc.;
- C. 50 000 – 100 000 loc.;
- D. 100 000 – 400 000 loc.;
- E. peste 1 mil. loc.

Dicționar

edilitar – referitor la administrația unui oraș.
Exemple de dotări edilitare: canalizare, apă curentă, termoficare, transport public, străzi asfaltate ș.a.

funcție urbană – activitate umană specifică ce se desfășoară într-un oraș

4

Caracterizarea geografică a orașului București



▲ Stema Municipiului București

Știi că?

- Orașul București a fost desemnat **capitală a Țării Românești** în 1659, de către domnitorul Gheorghe Ghica.
- Cel mai vechi parc din București este **Parcul Cișmigiu** – deschis pentru public în anul 1860.



▲ București – râul Dâmbovița



▲ Ateneul Român

DESCOPERĂ

- Arată orașul București pe harta *România – harta fizică generală* de la pagina 19, apoi pe harta *România – organizarea administrativ-teritorială* de la pagina 79.
- Precizează în ce parte a țării este așezat, în ce unitate de relief se află, ce râu îl traversează, cu ce județ se învecinează.

REȚINE

a. Evoluția istorică

Cel mai mare oraș al României, București, a fost atestat documentar la 20 septembrie 1459, în timpul domniei lui Vlad Țepeș, iar 200 de ani mai târziu devenea capitala Țării Românești. În anul 1862, orașul este ales capitală a României, înfăptuită prin unirea Moldovei cu Țara Românească.

După primul război mondial, București devine unul dintre cele mai apreciate orașe europene, efervescența vieții culturale, viața socială activă și arhitectura conferindu-i pe bună dreptate denumirea de „micul Paris”.

b. Poziția geografică

Orașul București beneficiază de o poziție geografică favorabilă, fiind situat într-o regiune de câmpie (Câmpia Vlăsiei), la 60 km de Dunăre, 120 km de Munții Carpați și 226 km de Marea Neagră.

București este traversat de râul Dâmbovița care a fost canalizat și de afluentul său, Colentina, de-a lungul căruia s-au amenajat mai multe lacuri de agrement: Regele Mihai I (Herăstrău), Floreasca, Tei ș.a.

Orașul București are o suprafață de 240 km², din care, suprafața construită este de peste 70%.

c. Populația și organizarea administrativă

București are în prezent o populație de peste 2 milioane de locuitori, aflându-se pe locul cinci între cele mai populate capitale din Uniunea Europeană. Densitatea medie a populației de aproape 10 000 loc./km², o situează pe locul patru în rândul capitalelor continentului european, după Paris, Londra și Atena.

Municipiul București este împărțit în șase sectoare, fiecare dintre acestea fiind administrat de un primar și un consiliu local. În plus, București are un primar general și un prefect.

Sectoarele sunt dispuse radial și numerotate în sensul acelor de ceasornic, astfel încât fiecare să aibă în administrare o parte din centrul orașului.

d. București – cel mai important oraș al României

București este cel mai important centru politic și administrativ al României. În București se află sediile instituțiilor de conducere ale țării: Parlamentul, Președinția, Guvernul, ministerele.

București este cel mai important centru industrial, financiar-bancar, comercial, cultural-științific, educațional etc., generând peste 20% din PIB-ul României.

Capitala este cel mai mare nod de transport rutier (de aici pleacă trei autostrăzi), feroviar și aerian din țară (Aeroportul Internațional Henri Coandă, cel mai mare din țară și Aeroportul Aurel Vlaicu) și singurul oraș cu metrou din România.

Orașul București atrage anual 1,5 milioane de turiști. Printre obiectivele cele mai vizitate se numără:

- **clădiri:** Palatul Parlamentului, Ateneul, Palatul Cotroceni, Palatul Regal;
- **monumente:** Arcul de Triumf, Mausoleul din Parcul Carol, Statuia Aviatorilor;
- **muze:** Muzeul Satului „Dimitrie Gusti”, Muzeul Național de Artă, Muzeul Țăranului Român;
- **biserici:** Catedrala Mântuirii Neamului, Biserica Stavropoleos, Biserica Patriarhiei;
- **parcuri și grădini:** Cișmigiu, Regele Mihai I, Grădina botanică.

APLICĂ

1 Argumentează importanța poziției geografice a orașului București pentru dezvoltarea acestuia.

2 Completează spațiile libere din următorul text:

Orașul București a fost atestat documentar în anul ...1... și a devenit capitală a României în anul ...2... . Este situat în Câmpia ...3... și este traversat de râurile ...4... și ...5... . București este cel mai important centru politic și administrativ al României pentru că îndeplinește funcția de ...6... .

3 Desenează, pe un plan al orașului București, un traseu între Piața Universității și Muzeul Țăranului Român. Informează-te despre mijloacele de transport pe care le-ai putea folosi. Notează cinci obiective pe care ai dori să le vizitezi pe acest traseu.

Investigație

- Folosește diferite surse de informare și află care este semnificația elementelor heraldice de pe stema orașului București.

Știi că?

- **Palatul Parlamentului** este a doua cea mai mare clădire din lume și cea mai scumpă construită vreodată.



▲ Palatul Parlamentului



▲ Palatul Victoria – sediul Guvernului României



▲ Parcul Regele Mihai I

Dicționar

nod de transport – este un loc de venire sau de plecare al mai multor căi de comunicație (rutiere, feroviare, aeriene etc.)

PIB (Produsul Intern Brut) – indicator de măsurare a valorii tuturor bunurilor și serviciilor produse în țară pe parcursul unui an



▲ Arena Națională



▲ Parcul Cișmigiu

5

Organizarea administrativ-teritorială

Amintește-ți!

- Care sunt unitățile administrativ-teritoriale ale țării noastre.

Știi că?

- **Administrația publică** este condusă la nivel central de către guvern, iar la nivel județean și local (comună, oraș, municipiu) prin consilii locale alese. Prefectul județului este numit de guvern și coordonează activitatea primăriilor.
- Cel mai populat județ este **Iași**, iar cel mai slab populat județ este **Covasna**.
- Cel mai mare oraș-reședință de județ este **Iași**, iar cel mai mic este **Bufteni**.



▲ Iași – Palatul Culturii



▲ Arad – Palatul Administrativ

DESCOPERĂ

• „Teritoriul este organizat, sub aspect administrativ, în **comune, orașe și județe**. În condițiile legii, unele orașe sunt declarate **municipii**.”

(Articolul 3 din Constituția României)

• *Numește unitățile administrativ-teritoriale din organizarea administrativă a României. • De ce crezi că este necesară o astfel de organizare?*

REȚINE

„Forma de guvernământ a statului român este republica.” – Articolul 1 din Constituția României. Pentru o administrare eficientă, țara noastră este organizată în unități administrativ-teritoriale. Acestea sunt în ordinea crescătoare a importanței: **comuna, orașul, municipiul și județul**.

● **Comuna**, unitatea elementară de organizare administrativă, este formată dintr-unul sau mai multe sate. Într-unul dintre acestea se află primăria și celelalte instituții care îi asigură administrarea. Comuna este condusă de un consiliu local și un primar, aleși de către locuitorii cu drept de vot.

● **Orașul**, unitate administrativă superioară comunei, este condus, de asemenea, de un consiliu local și un primar.

● **Municipiul** este un oraș cu statut superior. Acest rang se conferă, începând din anul 1925, orașelor cu funcții complexe (economice, politice, culturale etc.) și dotări edilitare superioare.

● **Județul** este cea mai mare și mai complexă unitate administrativă, fiind format din mai multe comune, orașe și municipii. Teritoriul județului este format din suprafețele însumate ale tuturor celorlalte unități administrative mai mici care intră în componența sa.

Județul este condus din **orașul-reședință de județ**, de un consiliu județean și un prefect (numit de guvern). România are **41 de județe la care se adaugă municipiul București**, care are un statut similar cu acela de județ.

Pentru a coordona dezvoltare regională, consiliile județene din România s-au asociat în opt **regiuni de dezvoltare**. Acestea nu reprezintă unități administrative în țara noastră.

Județe	41 plus municipiul București
Orașe și municipii	319, din care 103 sunt municipii
Comune	2 861
Sate	12 957

▲ Fig. 1. Organizarea administrativă a teritoriului României



▲ Fig. 2. România – organizarea administrativ-teritorială

Lucrează cu harta

- Identifică, pe hartă, județul în care trăiești și orașul său de reședință.
- Numește județele vecine.
- Împună cu colegul de bancă, organizează o excursie imaginară pe harta administrativă a României. Mergeți de-a lungul paralelei de 45° și a meridianului de 25° și precizați județele traversate și orașele-reședință ale acestora.



APLICĂ

- 1 Folosește-te de informațiile din figura 1 pentru a calcula câte sate revin în medie unei comune.
- 2 Informează-te, folosind diferite surse (internet, enciclopedii, atlase ș.a.), și precizează denumirile celor mai mari unități administrativ-teritoriale din alte țări precum: Republica Moldova, Italia și Spania.
- 3 În ce domeniu este necesară abrevierea denumirii județelor?
- 4 Numește pentru fiecare provincie istorică județele care o compun.
- 5 Confeționează un pliant turistic de prezentare a județului tău care să cuprindă o descriere a cadrului natural, o listă cu cele mai mari orașe și comune și imagini ale celor mai importante obiective.



▲ Craiova – Palatul Administrativ



▲ Oradea – clădirea primăriei



▲ Fig. 3. România – provinciile istorice

Dicționar

formă de guvernământ – formă de conducere politică a unui stat
republica – este forma de guvernământ în care organele supreme ale puterii de stat sunt alese pe un timp determinat

6

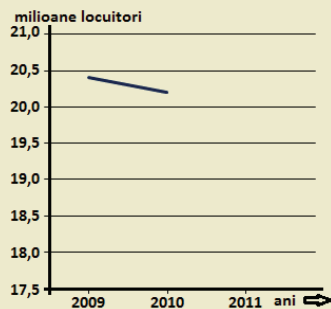
Aplicații practice și studii de caz. Caracterizarea unor orașe mari

Aplicație practică

Cu ajutorul datelor din tabelul de mai jos, desenează un grafic, după model, care să pună în evidență scăderea numerică a populației țării noastre din ultimii 10 ani.

Anul	Numărul locuitorilor (milioane)
2009	20,4
2010	20,2
2011	20,1
2012	20,1
2013	20,0
2014	19,9
2015	19,8
2016	19,7
2017	19,6
2018	19,5

▲ Populația României în ultimii 10 ani



▲ Model grafic

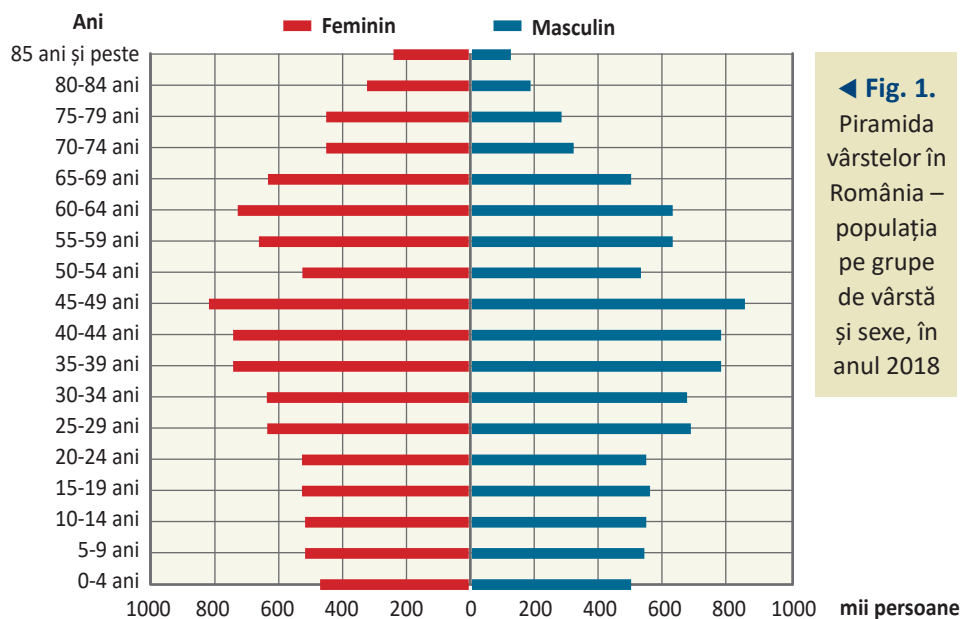
a Interpretarea unor grafice și reprezentări cartografice privind populația României

APLICĂ

1 Un instrument utilizat pentru a evidenția repartiția populației pe grupe de vârstă și sexe este **piramida vârstelor**. Baza piramidei o reprezintă populația tânără, trunchiul piramidei revine populației adulte, iar vârful acesteia – populației vârstnice. În cazul României, populația îmbătrânită se reflectă în forma piramidei care are baza îngustă și trunchiul și vârful lățite.

a. Numește grupa de vârstă cea mai numeroasă, respectiv cea mai slab reprezentată numeric.

b. Câte persoane de sex masculin, respectiv feminin, prezintă grupa de vârstă din care faci parte?



◀ Fig. 1. Piramida vârstelor în România – populația pe grupe de vârstă și sexe, în anul 2018

Studiu de caz

PREZENTAREA CAZULUI

„Populația rezidentă a României este proiectată să scadă de la 19,5 milioane de locuitori (2018), până la 13,7 milioane (2060), potrivit Institutului Național de Statistică. Astfel, potrivit proiecției, scăderea între 2018 și 2060 ar fi de circa 5,8 milioane de locuitori. În perioada 2007-2018 populația rezidentă a scăzut cu 1,41 milioane persoane. Evoluția descendentă nu este surprinzătoare, toate informațiile asupra sporului natural și emigrației din ultimii 12 ani arătând un declin bine instalat. Redresarea demografică reprezintă un proces complex ce poate fi realizat doar

prin măsuri specifice, pe termen lung, bazate în special pe creșterea economică și ridicarea nivelului de trai.” (https://www.edupedu.ro/populatia-romaniei-va-scadea-cu-peste-58-milioane-si-va-ajunge-la-13-milioane-de-locuitori-in-anul-2060-proiectie-a-institutului-national-de-statistica/)

1. Explică termenii subliniați din textul de mai sus.
2. Cu cât a scăzut populația României în perioada 2007-2018?
3. În ce interval de timp populația țării noastre va scădea cu 5,8 milioane, conform Institutului Național de Statistică?
4. Identifică în text cauzele scăderii populației.
5. Propune două măsuri concrete de acțiune care să ducă la încetinirea descreșterii numerice a populației României.

APLICĂ

2 Observă harta urbanizării și, cu ajutorul legendei, precizează în ce categorie de mărime se situează județul în care trăiești. Ce județe prezintă cel mai ridicat grad de urbanizare? Dar cel mai mic?

▼ Fig. 2.

România – gradul de urbanizare pe județe



b Caracterizarea unor orașe mari

REȚINE

Cele mai populate zece orașe ale țării noastre, după București, sunt: Iași, Timișoara, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Brașov, Ploiești, Oradea și Brăila.

Iași este cel mai important oraș din Moldova din punct de vedere economic, cultural și politic și unul dintre cele mai vechi orașe din România. Iași a fost capitala Moldovei aproape trei secole și capitala României între anii 1916 și 1918. Deși



▲ Iași – biserica Trei Ierarhi



▲ Opera din Timișoara



▲ Catedrala Sfântul Mihail (Cluj-Napoca)



▲ Cazinoul din Constanța



▲ Muzeul de Artă din Craiova

Dicționar

speologie – știință care are ca obiect explorarea și studiul complex al peșterilor

este un centru economic important, orașul Iași iese mai mult în evidență prin patrimoniul său cultural: numeroase *palate* (Palatul Culturii), *muzee* (Muzeul de Istorie al Moldovei), *teatre* (Teatrul Național Vasile Alecsandri), cinci *universități* de stat (Universitatea „Al. I. Cuza” fiind și cea mai veche din țară), cele mai multe *biserici*, raportat la numărul de locuitori etc.

Timișoara, cel mai mare oraș din Banat, se remarcă prin vocația sa de centru industrial încă din secolul al XVIII-lea, când aici se înființează primele manufacturi. Timișoara este primul oraș european care a introdus iluminatul electric stradal și primul oraș din România cu tramvai electric și străzi asfaltate.

Timișoara este un oraș multicultural, în care conviețuiesc, alături de români, mai multe comunități etnice, în special germani, maghiari și sârbi. Arhitectura variată și numeroasele parcuri au făcut ca Timișoara să fie numită și „Mica Vienă”.

Cluj-Napoca are o istorie milenară, fiind un centru important în perioada daco-romană dar și în evul mediu, când orașul a fost un timp capitală a Transilvaniei. Cluj-Napoca se remarcă prin *instituții culturale* de prestigiu, ca: Universitatea Babeș-Bolyai, Teatrul Național, Opera dar și prin *festivalurile muzicale* care atrag numeroși turiști români și străini. Cluj-Napoca este orașul în care Emil Racoviță a înființat primul Institut de Speologie din lume.

Cluj-Napoca este cunoscut în prezent pentru dezvoltarea economică înfloritoare la care contribuie semnificativ sectorul de tehnologie a informației.

Constanța este cel mai vechi dintre orașele României, cel mai mare port maritim al țării și principalul centru al turismului litoral. Întemeiat în Antichitate, sub numele de Tomis, redenumit mai târziu Constanța, orașul a fost timp de mai multe secole sub stăpânire otomană. Ulterior, orașul a cunoscut o dezvoltare rapidă, populația sa crescând de zece ori pe parcursul ultimilor 100 de ani. În prezent, Constanța este cel mai mare port de la Marea Neagră și al patrulea port din Europa ca întindere. Constanța este al treilea cel mai vizitat oraș din țara noastră, cele mai importante obiective fiind, în afara plajelor, *Delfinariul*, *Planetariul*, *Farul Genovez*, *Moscheea*, *Piața Ovidiu* ș.a.

Craiova este cel mai mare oraș al Olteniei, important centru industrial (construcții de automobile, locomotive, produse chimice etc.), universitar și cultural. Craiova impresionează prin arhitectura clădirilor-monument din centrul istoric, *Parcul Romanescu*, unul dintre cele mai mari din Europa, cea mai mare fântână muzicală din țară și prin numeroasele sale muzee: *Muzeul de Artă*, *Muzeul Olteniei*, *Casa Băniei* ș.a.

APLICĂ

3 Folosește o hartă fizică și o hartă administrativă a României, și completează câte un tabel pentru cele cinci orașe caracterizate mai sus, după model:

▼ Iași

Poziția geografică	nord-est
Unitatea de relief	
Râul pe care se află	
Județul în care este situat	

Recapitulare și evaluare secvențială

a. Recapitulare

I Alege răspunsul corect:

- Cea mai numeroasă minoritate etnică o formează în România:
 - maghiarii
 - romii
 - turcii
 - ucrainenii
- Ce religie predomină în România?
 - creștin-ortodoxă
 - greco-catolică
 - reformată
 - romano-catolică
- Care este județul cu cea mai mică densitate a populației din România?
 - Argeș
 - Covasna
 - Tulcea
 - Vaslui
- Un vechi centru urban, întemeiat de greci în Antichitate, pe țărmul Mării Negre, este:
 - Apulum
 - Drobeta
 - Napoca
 - Tomis
- După funcție, Sinaia este un oraș:
 - industrial
 - nod feroviar
 - port
 - turistic
- Cluj-Napoca și Constanța sunt caracterizate de următoarea afirmație:
 - au o populație mai mică de 100 000 de locuitori
 - sunt orașe antice
 - sunt porturi maritime
 - sunt traversate de același râu

II Corelează județele din coloana A cu orașele-reședință corespunzătoare din coloana B.

A

1. Argeș

2. Dolj

3. Gorj

4. Prahova

5. Vrancea

a. Craiova

b. Focșani

c. Pitești

d. Ploiești

e. Târgoviște

f. Târgu Jiu

B

III Completează următoarele afirmații:

- Diferența dintre natalitate și mortalitate reprezintă...
- Cea mai mică unitate administrativ-teritorială este ...
- ... reprezintă raportul dintre populație și suprafață.
- Cea mai slab populată treaptă de relief este ...
- Cel mai mare oraș litoral din România este ...

IV Completează corespunzător spațiile libere din următorul tabel:

Nr. crt.	Numele județului	Regiunea istorică de care aparține	Orașul – reședință	Râul care traversează orașul
1	Argeș		Pitești	
2		Crișana		Crișul Repede
3	Dolj	Oltenia		
4	Harghita		Miercurea-Ciuc	
5		Moldova		Suceava

V În ultimele decenii se constată o diminuare a grupei de vârstă tinere (0-14ani) și o creștere a ponderii populației vârstnice (peste 65 de ani)."

- a. numește fenomenul descris; b. precizează două cauze care determină acest proces.

VI Localizează, pe planul localității tale: primăria, oficiul poștal, secția de poliție, biblioteca publică, banca, școala, policlinica. În ce sector se încadrează activitățile desfășurate în cadrul acestora? Care este cea mai importantă instituție pentru administrarea localității în care trăiești?

b. Evaluare secvențială

I Completează spațiile libere din următorul text cu termenii corespunzători din lista dată: Populația scade pe măsură ce1..... crește. Cele mai mari densități sunt în așezările2..... . Cea mai mare parte a populației României este de religie3..... . Populația rurală lucrează în special în sectorul4..... . Cea mai complexă unitate administrativ-teritorială din țara noastră este5..... .

Listă de termeni: altitudine, comună, creștin-ortodoxă, județ, urban, primar, romano-catolică, rural, suprafața, terțiar.

II Pe harta administrativă a României sunt marcate, cu litere de la **A** la **E**, județe. **Precizează:**

- numele județelor marcate, pe hartă, cu literele **A, B, C, D și E** și reședințele acestora;
- factorul care determină o densitate scăzută în județul marcat, pe hartă, cu litera **C**;
- litera ce marchează județul în care predomină satele adunate;
- principala funcție a orașului înconjurat de județul marcat, pe hartă, cu litera **A**;
- etnia majoritară în populația județului marcat, pe hartă, cu litera **E**;
- județul în al cărui oraș-reședință s-a înfăptuit Marea Unire.



III Precizează, pentru regiunile de câmpie:

- doi factori care determină o densitate mai ridicată a populației;
- câte un tip de sat după: modul de grupare a gospodăriilor, numărul de locuitori și activitățile economice.

IV Subliniază, în lista următoare, orașele situate în Câmpia Română, apoi precizează categoria de mărime din care fac parte:

București, Buftea, Câmpina, Călărași, Constanța, Craiova, Drobeta-Turnu Severin, Râmnicu-Vâlcea, Slatina, Târgu Jiu.

Grilă de evaluare

I + II + III + IV = 90 puncte:

Subiectul I (5 x 4) = 20 p.; Subiectul II (15 x 2) = 30 p.;

Subiectul III (2 x 4 + 3 x 4) = 20 p.; Subiectul IV (5 x 2 x 2) = 20 p.

10 puncte din oficiu.

Total = 100 puncte

Activitățile economice

Agricultura

1. Fondul funciar agricol – potențial și valorificare
2. Regiunile agricole – elemente specifice
3. Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate

Resursele naturale și industria

4. Resursele naturale și valorificarea lor
5. Industria energetică și a energiei electrice
6. Industria construcțiilor de mașini

Serviciile

7. Căile de comunicație și transporturile
8. Comerțul
9. Turismul – potențial și valorificare economică
10. Aplicații practice/studii de caz:
Activități economice în localitatea/
județul natal, Valorificarea resurselor
alternative de energie, Potențialul turistic
al județului, Rolul căilor de comunicație
în dezvoltarea economică

Recapitulare și evaluare

Portofoliu pe unitate

Împreună cu un coleg/colegă, documentați-vă despre următoarele **obiective industriale**: sistemul hidrotehnic și de navigație Porțile de Fier I, termocentrala Turceni și centrala nucleară de la Cernavodă. Realizați o prezentare Power Point (de 10-15 slide-uri) sau postere, în care să precizați dimensiunile acestor amenajări și perioadele în care au fost construite.

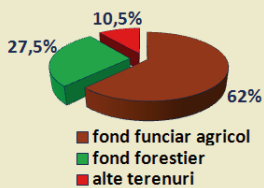
*Profesorul/profesoara de la clasa construiește grila de evaluare și stabilește timpul acordat prezentării.

1

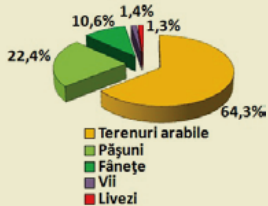
AGRICULTURA Fondul funciar agricol – potențial și valorificare

Amintește-ți!

- Care sunt principalele activități economice care se practică în țara noastră?
- Care este principala ocupație a locuitorilor din mediul rural?



▲ Structura fondului funciar



▲ Structura fondului funciar agricol

- Informează-te care este diferența dintre pășuni și fânețe. Pentru ce ramură agricolă acestea prezintă o mare importanță?

Știi că?

- România se află pe **locul șase** între țările Uniunii Europene cu **cele mai mari suprafețe agricole**.
- **Avicultura** înseamnă creșterea păsărilor de curte.
- Raportul dintre suprafața arabilă a țării și populație arată faptul că fiecărui român îi revin **circa 0,45 hectare de teren arabil**, valoare dublă față de media Uniunii Europene, care este de 0,22 hectare/locuitor.

DESCOPERĂ

- Citește textul de mai jos și precizează: *• ce este fondul funciar și care sunt principalele sale categorii; • de ce este important fondul funciar agricol; • cum este valorificat fondul funciar agricol în țara noastră.*

REȚINE

a. Fondul funciar

Totalitatea suprafețelor de teren alcătuiesc **fondul funciar**.

Fondul funciar al țării noastre cuprinde:

- **fondul funciar agricol** (terenurile agricole): *terenuri arabile, pășuni și fânețe, vii și livezi*. Terenurile arabile, cea mai valoroasă componentă a fondului funciar agricol, constituie principala resursă naturală a României.

- **fondul forestier** (totalitatea pădurilor);

- **alte terenuri** (acoperite de ape, așezări, căi de comunicație etc.).

Fondul funciar agricol este suportul pe care se desfășoară activitățile agricole.

- **Agricultura** este un sector important al economiei României, fiind principala sursă de hrană și un furnizor important de materie primă pentru industrie.

- **Ramurile agriculturii** sunt:

- **cultura plantelor**: cereale, plante tehnice, legume, pomi fructiferi, viță-de-vie ș.a.

- **creșterea animalelor**: bovine, ovine, porcine, păsări de curte, albine etc.

În România, producția vegetală o depășește pe cea animală, deținând o pondere de aproape 70 % din totalul producției agricole.

b. Potențialul fondului funciar agricol

Fondul funciar agricol are un mare potențial datorită condițiilor naturale favorabile din țara noastră (relief, climă, ape, soluri ș.a.), la care contribuie și factorii economici și sociali. Varietatea reliefului a determinat posibilități multiple de utilizare a terenurilor. Astfel, în regiunile de câmpie predomină cultura cerealelor și a plantelor tehnice, regiunile de deal-podiu au ca specific pomicultura, viticultura și creșterea animalelor, în timp ce la munte se practică, în special, creșterea animalelor.

c. Valorificarea fondului funciar agricol

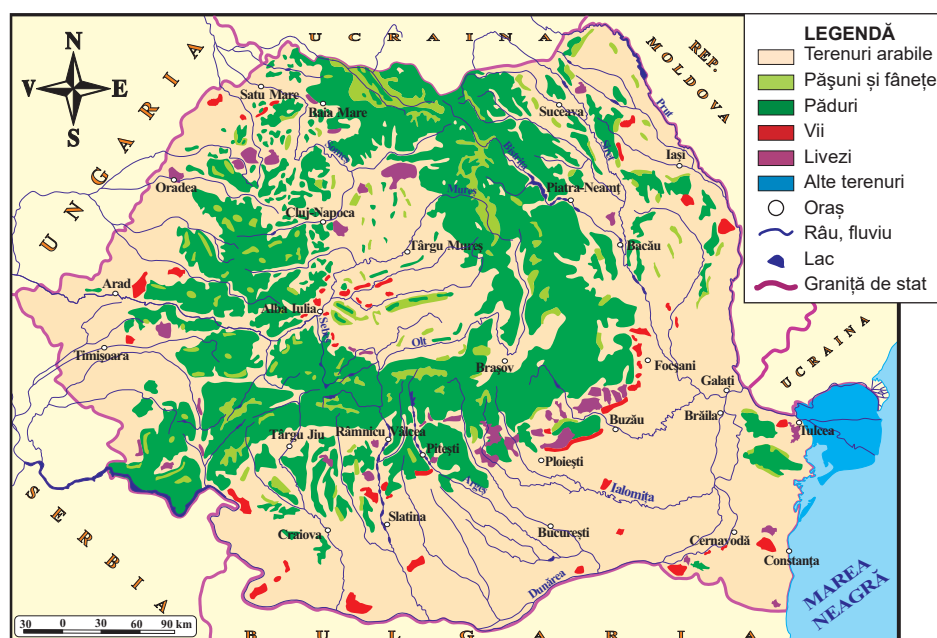
O activitate agricolă cu vechi tradiții în țara noastră o constituie **cultura plantelor**, în special, a cerealelor. Grâul și porumbul, cele mai cultivate **cereale**, situează România în rândul primelor cinci țări mari producătoare din Uniunea Europeană.

Plantele tehnice cele mai cultivate în țara noastră sunt: plantele oleaginoase (în special, floarea-soarelui, dar și rapița, soia), sfecla de zahăr, inul și cânepa.

Legumele se cultivă mai ales în apropierea orașelor și în luncile râurilor. Cultura **cartofului** are condiții favorabile de dezvoltare mai ales în regiunea de nord (Podișul Sucevei) și în depresiunile din Carpații Orientali.

Cele mai importante regiuni pentru cultura **viței-de-vie** sunt podgoriile din: Podișul Moldovei (*Cotnari*), Subcarpați (*Odobesti*), Depresiunea Colinară a Transilvaniei (*Târnave*), Podișul Dobrogei (*Murfatlar*), Podișul Getic, Dealurile și Câmpia de Vest etc. **Pomii fructiferi** (prunul, mărul etc.) ocupă suprafețe mari în: Subcarpați, Dealurile Banatului, Depresiunea Colinară a Transilvaniei ș.a.

Creșterea animalelor este strâns legată de prezența pășunilor și fânețelor, care ocupă mari suprafețe în Carpați și Subcarpați, și de cultura plantelor furajere, în restul unităților de relief. În România, se cresc vaci, oi și capre (cu efective mai mari în regiunile montane dar și în ferme situate în zonele deluroase și de câmpie), porcine și păsări de curte (cu o răspândire mai mare în zonele de câmpie) etc. Apicultura (creșterea albinelor), una dintre activitățile agricole cu cele mai vechi tradiții în țara noastră, se poate practica pe toate treptele de relief.



▲ Fig. 1. România – utilizarea terenurilor

APLICĂ

- 1 Folosește termenul „funciar” în alt context decât cel agricol.
- 2 Compune un scurt text despre importanța terenurilor arabile în țara noastră.
- 3 Argumentează afirmația: „Varietatea reliefului este responsabilă pentru diversitatea activităților agricole.”
- 4 Imaginează-ți că în România ar predomina relieful muntos. Cum ar putea schimba acest fapt structura fondului funciar?

Investigație

- Accesează site-ul <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc-2000?tab=mapview> și identifică, pe hartă, categoria de teren care predomină în jurul localității tale.

Lucrează cu harta

România – utilizarea terenurilor (figura 1):

- Găsește, la legendă, categoriile de fond funciar.
- Pe ce treaptă de relief, fondul forestier ocupă cele mai mari suprafețe?
- Dar pășunile și fânețele?
- Ce unități de relief beneficiază de ponderi mari ale terenurilor arabile?
- Dar de vii și livezi?



▲ Cultura viței-de-vie

- Completează în caiet spațiile libere cu răspunsul corect:

1. Totalitatea terenurilor din țara noastră alcătuiesc ...
2. Cele mai cultivate cereale în țara noastră sunt: ... și ...
3. Podgoria Murfatlar se află în Podișul ...
4. Creșterea albinelor se mai numește și ...
5. Dintre plantele oleaginoase, în țara noastră, se cultivă mai ales ...



▲ Creșterea vacilor

Dicționar

plantă oleaginoasă – plantă din care se poate obține ulei

2

AGRICULTURA

Regiunile agricole – elemente specifice

Amintește-ți!

- Care sunt principalele categorii de plante care se cultivă în țara noastră?
- Ce animale se cresc și în ce scopuri?



▲ Lan de grâu



▲ Lan de floarea-soarelui în Câmpia Română



▲ Cultura inului în Câmpia de Vest



▲ Stupi de albine în Dealurile Banatului

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și precizează: *• care sunt cele mai importante regiuni agricole ale țării noastre; • ce activități agricole se practică în aceste regiuni; • de ce regiunile agricole prezintă un anumit specific.*

REȚINE

Cultura plantelor și creșterea animalelor sunt practicate diversificat în funcție de mai mulți factori, cei mai importanți fiind: *relieful, clima, solurile și activitățile antropice.* Caracteristicile climei, în special zonalitatea altitudinală, impusă de relief, determină structuri și tipuri de agricultură proprii care dau specificul unei anumite regiuni.

Regiunile agricole

• **Câmpia Română** este principala regiune agricolă a României. Cea mai mare parte din suprafața sa este cultivată cu cereale: *grâu, porumb, orz, ovăz, secară.* Este, de asemenea, principala zonă de cultivare a unor plante tehnice cum ar fi: *floarea-soarelui, rapița, soia sau sfecla de zahăr.* Câmpia Română este o regiune importantă pentru legumicultură, practică îndeosebi în luncile Dunării, Argeșului, Siretului Inferior etc., pentru producția de *pepeni și struguri* (Câmpia Olteniei), creșterea *oilor* și a *păsărilor de curte.*

• **Câmpia și Dealurile de Vest** formează o regiune agricolă intens utilizată, fiind cultivată cu: *cereale, floarea-soarelui, in, câneapă, vițea-de-vie, pomi fructiferi.* Această regiune este importantă și pentru creșterea animalelor, în special a *porcilor*, în Banat aflându-se cel mai mare combinat de profil din țara noastră.

• **Podișul Dobrogei** este cunoscut pentru cultura *cerealelor, a florii-soarelui, vițea-de-vie* (Murfatlar, Niculițel), *cașiilor, piersicilor.* Dat fiind climatul secetos al acestei regiuni, suprafețe întinse de culturi au nevoie de irigații. În Dobrogea, *creșterea oilor* are o veche tradiție. Este de asemenea și o regiune importantă pentru *apicultură și piscicultură.*

• **Podișul Moldovei**, cu terenuri agricole de bună calitate, permite cultura *cerealelor, a plantelor tehnice, furajere, a cartofilor, vițea-de-vie și pomilor fructiferi.* În această regiune agricolă există efective numeroase de: *bovine, ovine, porcine,* precum și de *păsări și albine.*

• **Depresiunea Colinară a Transilvaniei** este cultivată cu: *grâu, porumb, ovăz, sfeclă de zahăr, in, câneapă* etc. Pe versanții dealurilor se practică *pomicultura și viticultura.* Pe terenurile acoperite de pășuni și fânețe se cresc *bovine și ovine,* o zonă cu vechi tradiții fiind Depresiunea Sibiului.

• **Podișul Getic** are o agricultură dominată de cultura *cerealelor, plantelor tehnice (floarea-soarelui, sfeclă de zahăr), viței-de-vie, pomilor fructiferi*. Creșterea animalelor (*bovine, ovine*) este bine reprezentată.

• **Subcarpații**, caracterizați de un relief mai accidentat și un climat mai răcoros, reprezintă cea mai importantă regiune pomicolă, în special pentru *pruni și meri*, și viticolă a României. Subcarpații se remarcă și prin creșterea *oilor și a vacilor*.

• **Carpații** au ca specific agricol creșterea animalelor (*bovine și ovine*) care beneficiază de cele mai întinse suprafețe de pășuni și fânețe din țara noastră. Climatul rece și solurile puțin fertile nu sunt favorabile culturii plantelor. Totuși, în depresiuni, se cultivă: *cartofi, orz, pomi fructiferi*.

APLICĂ

- 1 Comparați Depresiunea Colinară a Transilvaniei și Podișul Dobrogei din punct de vedere agricol, găsim trei asemănări și o deosebire.
- 2 Numește regiunea agricolă în care se află localitatea în care trăiești. Exemplifică activitățile agricole din orizontul apropiat.

Proiect în echipă

- Formați patru grupe de elevi și alegeți câte un lider pentru fiecare grupă. Se scriu patru bilete cu numele unor regiuni agricole de câmpie (Câmpia Română), de deal (Subcarpații), de podiș (Podișul Moldovei), de munte (Carpații Occidentali).
- Conducătorii grupelor vor trage la sorți un bilet și fiecare echipă va rezolva sarcinile de lucru din cadranele de mai jos.
- Folosiți-vă de informațiile din lecțiile anterioare (relief, climă, soluri, populație, agricultură etc.).

a. Explicați modul în care poziția geografică și factorii naturali determină specificul agricol al regiunii.

b. Caracterizați regiunea, având în vedere gradul de populare și tipurile de așezări rurale.

c. Care este structura fondului funciar în regiunea agricolă? Desenați o hartă simplă care să cuprindă categoriile de fond funciar specifice.

d. Efectuați o listă a activităților agricole desfășurate în regiune și a produselor agricole obținute.

- După ce ați rezolvat sarcinile de lucru, conducătorii echipelor vor prezenta concluziile.
- Dezbateți modul în care fiecare grupă a reușit să îndeplinească cerințele.



▲ Livadă de meri în Podișul Someșan



▲ Câmp de rapiță în Podișul Getic



▲ Turmă de oi în Depresiunea Brașovului

Știi că?



- În România, ponderea **populației ocupate în agricultură** este de 26% din totalul populației active.
- România este țara cu cele mai **numeroase ferme din Uniunea Europeană**. Peste 90% din exploatațiile agricole românești sunt ferme mici care dețin cel mult 5 hectare de teren agricol.
- În Câmpia Română, la **Matca**, județul Galați, se află cel mai mare bazin legumicol din țara noastră și unul dintre cele mai mari din Uniunea Europeană.

3

AGRICULTURA

Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate



▲ Război de țesut



▲ Presă veche de fabricare a uleiului



▲ Fabrică de ulei



▲ Îmbutelierea laptelui



▲ Fabricarea industrială a țesăturilor

DESCOPERĂ

• Citește cu colegii textul de mai jos și precizează: *care sunt principalele produse agricole; care sunt industriile care le prelucrează și principalele centre ale acestor industrii.*

REȚINE

Agricultura este principala activitate economică în mediul rural și este cea mai importantă furnizoare de produse vegetale și animale. Valorificarea produselor agricole are tradiții îndelungate în țara noastră. Mult timp, și chiar și acum, pentru unele produse, prelucrarea a fost manuală sau manufacturieră. În prezent, cea mai mare parte a produselor agricole este prelucrată industrial.

● **Industria alimentară** este foarte diversificată, ținând cont de varietatea agriculturii din țara noastră.

Cea mai veche și mai răspândită subramură în teritoriu este **industria morăritului și panificației** care are centre în majoritatea localităților României. Cele mai mari întreprinderi producătoare de pâine și paste făinoase din România își au sediile în: București, Râmnicu Vâlcea, Constanța ș.a.

Industria uleiului comestibil prelucrează plantele oleaginoase (floarea-soarelui, soia, rapița) și este dezvoltată în regiunile de cultură: Câmpia Română (Buzău), Podișul Dobrogei (Constanța), Podișul Moldovei (Iași) etc.

Industria zahărului are vechi tradiții în România, prima fabrică fiind construită în anul 1830, în județul Sălaj. În prezent, cele mai mari fabrici sunt la: Bod, Luduș, Roman și Buzău.

Industria vinului se bazează pe cultura viței-de-vie, îndeletnicire veche de mii de ani. Țara noastră se clasează în topul marilor producători mondiali de vin. În ceea ce privește distribuția geografică a centrelor de vinificație, cele mai mari se află în: Jidvei (Alba), Cotnari (Iași), Recaș (Timiș), Murfatlar (Constanța), Odobești (Vrancea) etc.

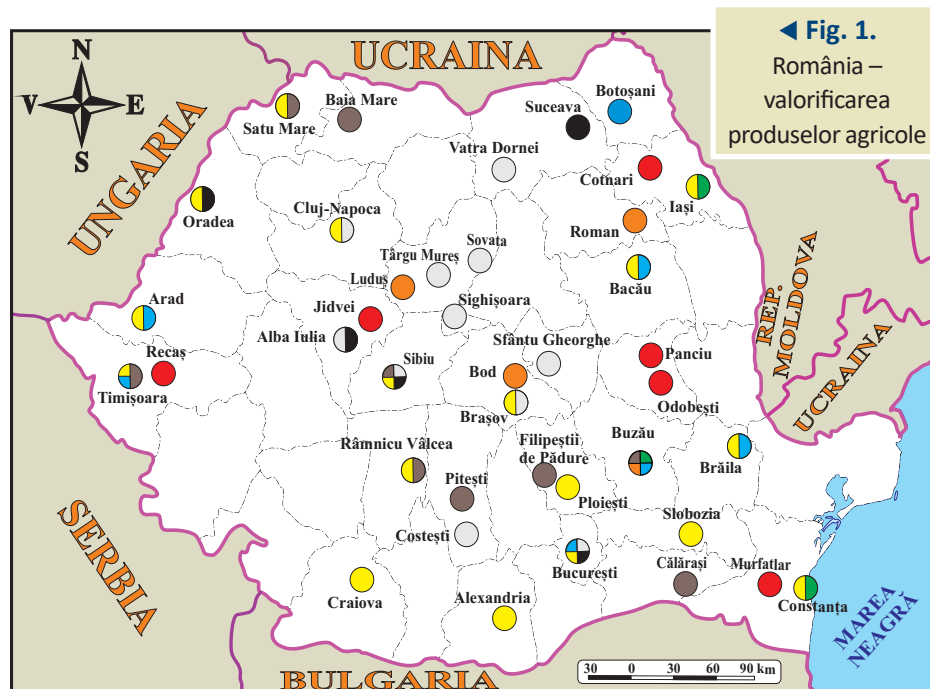
Industria produselor lactate este prezentă în cele mai multe regiuni agricole din țara noastră dar cele mai mari întreprinderi de acest gen se află în Transilvania, în județele Brașov, Cluj, Alba, în Moldova, în județul Suceava, și în București.

Industria produselor din carne procesează, ca și industria laptelui, produse animale. Cele mai mari centre sunt situate în orașe mari din regiunile de câmpie: Timișoara, Buzău, Pitești etc.

● **Industria ușoară** produce: textile, articole de îmbrăcăminte, pielărie și încălțăminte și reprezintă un sector important al economiei naționale, atât prin tradiția îndelungată cât și prin contribuția la bugetul României.

Industria textilă este o continuare modernă a meșteșugurilor casnice (torsul și țesutul, prelucrarea țesăturilor) care erau îndeletniciri ale populației încă de pe vremea dacilor. Industria textilă valorifică atât produse vegetale (în, cânepă), cât și animale (lână). Cele mai mari fabrici de confecții sunt în: Arad, București, Buzău, Botoșani ș.a.

Industria pielăriei și încălțămintei este prezentă în: București, Suceava, Lugoj etc. România este, prin tradiție, unul dintre cei mai mari producători de îmbrăcăminte și încălțămintă din Europa.



▲ Fabrică de încălțămintă

Știi că?

- Cea mai **veche moară** funcțională din Țara Făgărașului se află în satul Ohaba, situat la poalele Munților Făgăraș. Moara cu apă a fost construită în anul 1873 și funcționează de atunci fără întrerupere.
- Cea mai **veche fabrică de ulei** din România a fost înființată la Galați în anul 1893.
- **Vrancea** este județul cu cea mai mare suprafață cultivată cu viță-de-vie, dar și cu cei mai mulți oameni ocupați în acest domeniu.

APLICĂ

- 1 Argumentează următoarea afirmație: „Agricultura furnizează o gamă variată de produse utilizate atât în alimentație cât și în industrie.”
- 2 Ce industrii valorifică produsele agricole vegetale? Dar produsele animaliere?

Proiect în echipă

- Mergeți într-un magazin alimentar și alegeți câte trei produse (fabricate în țara noastră) de: *panificație, lactate, mezeluri, ulei, zahăr*.
- Observați etichetele și precizați care sunt firmele producătoare și localitățile în care au fost fabricate. Informați-vă despre materiile prime utilizate pentru realizarea alimentelor. În cazul în care conțin aditivi (cunoscuți sub denumirea generică de „E”-uri), aflați din diferite surse care sunt efectele negative ale acestora asupra sănătății consumatorilor și încercați să le evitați pe viitor.



4

RESURSELE NATURALE ȘI INDUSTRIA

Resursele naturale și valorificarea lor

Amintește-ți!

- Ce sunt resursele naturale?
- Cum se clasifică în funcție de durata exploatarei? Dar în funcție de repartiția lor spațială?



▲ Vagonet de mină

Știi că?

- **Roșia Montană**, comună situată în Munții Apuseni, adăpostește cel mai mare zăcământ din Europa, apreciat la 300 de tone de aur și 1 600 de tone de argint.
- În localitatea **Roșia Poieni** din Munții Apuseni, se află cel mai mare zăcământ de cupru din România și al doilea ca mărime din Europa, rezervele sale reprezentând 65% din totalul cantității de cupru din țara noastră.



▲ Mină de fier

DESCOPERĂ

- „Resursele minerale utile ale României sunt variate: petrol, gaze naturale, cărbuni, în special huiă, cărbune brun și lignit, minereuri feroase și neferoase, zăcăminte de aur, argint, bauxită, mari rezerve de sare, precum și o serie de resurse nemetalifere. O categorie aparte a bogățiilor de subsol o constituie cele 2 500 de izvoare de ape minerale.” Institutul Național de Statistică
- *Care sunt resursele energetice enumerate în text și pentru ce industrii pot reprezenta materii prime? Identifică resursele metalifere și precizează industriile prelucrătoare. Numește și alte resurse ale țării noastre.*

REȚINE

Resursele naturale reprezintă totalitatea mijloacelor naturale pe care societatea omenească le valorifică pentru dezvoltarea sa. România dispune de resurse variate dar, pentru unele dintre acestea, cantitățile sunt insuficiente.

În funcție de durata exploatarei și de posibilitățile de regenerare a unora dintre ele, resursele României se pot clasifica în:

- **Resurse inepuizabile:** aerul, apa, energia solară, energia eoliană, energia geotermală ș.a.

- **Resurse epuizabile:**

- **neregenerabile:** combustibili fosili (petrol, gaze naturale, cărbuni), minereuri, roci de construcție, alte substanțe minerale utile;

- **regenerabile:** vegetația, fauna, solurile.

Resursele energetice (prezentate în lecția următoare) sunt esențiale pentru funcționarea economiei țării noastre. Cele mai utilizate sunt: combustibilii fosili, hidroenergia, energia eoliană.

Minereurile sunt feroase (fier, mangan etc.) și neferoase (cupru, plumb, zinc, bauxită, aur, argint etc.) și reprezintă materii prime pentru industria metalurgică. Rezervele de **minereu de fier** existente, în primul rând, în Munții Poiana Ruscă, sunt foarte reduse, România fiind obligată să importe necesarul de materie primă pentru industria siderurgică, producătoare de oțel, fontă etc. **Combinat siderurgice** se află în: *Galați* (cel mai mare din țară), *Hunedoara*, *Zalău* etc.

Minereurile neferoase (cupru, plumb, zinc) se exploatează împreună (sub forma minereurilor complexe) sau separat, principalele zone de extracție fiind: Munții Apuseni și Grupa Nordică a Carpaților Orientali. Tot în aceste zone se află și cele mai mari zăcăminte de metale auro-argentifere ale României. Minereurile neferoase sunt valorificate în fabrici din: *Baia Mare*, *Zalău*, *Copșa Mică* ș.a.

Bauxita, materie primă în industria aluminiului, se găsește în cantități modeste în Munții Pădurea Craiului (Apuseni). Singura fabrică de aluminiu din țara noastră și una dintre cele mai mari din Europa funcționează la *Slatina*.

Una dintre cele mai importante **resurse minerale nemetalifere** a României este **sarea**. Aceasta se găsește în mari cantități în Depresiunea Colinară a Transilvaniei și în Subcarpați. Sarea este utilizată în alimentație sau ca materie primă în industria chimică etc.

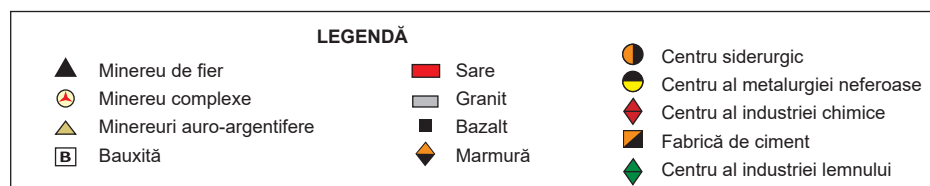
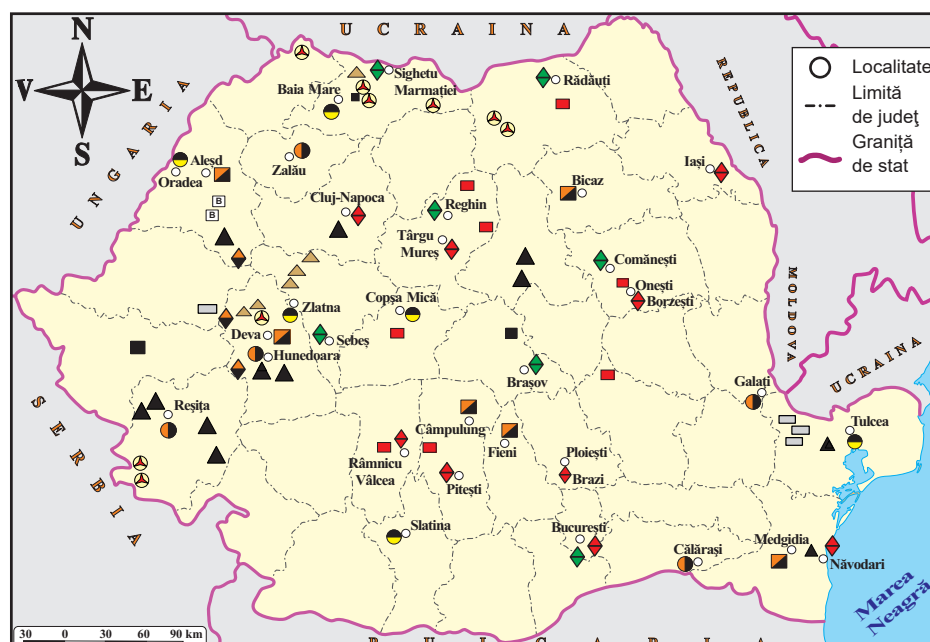
Rocile de construcție. Foarte răspândite sunt rocile sedimentare (argila, calcarul, pietrișul, nisipul etc.) care sunt prezente în multe regiuni ale țării. Rocile

eruptive (granite, bazalte ș.a.) și cele cristaline (marmura etc.) sunt exploatare din unitățile montane. Rocile de construcție prezintă utilizări multiple, fiind valorificate de către diverse ramuri ale industriei materialelor de construcție. O ramură importantă este **industria cimentului** cu centre la: *Câmpulung, Medgidia, Fieni* ș.a.

Apele minerale reprezintă una dintre marile bogății ale României, care deține peste o treime din apele minerale ale Europei, aproximativ 2 500 de izvoare.

Resursele de suprafață ale țării noastre sunt mai importante cantitativ decât cele din subsol. Printre acestea se evidențiază:

- **terenurile agricole**, acoperite în cea mai mare parte de **soluri** fertile;
- **vegetația**, în special, **pădurile** de foioase și conifere care furnizează lemnul pentru foc și materia primă pentru **industria lemnului, pășunile și fânețele**;
- **resursele de apă**: *Dunărea, râurile, lacurile*, esențiale pentru alimentarea cu apă a populației, industrie, irigații, piscicultură etc.



▲ Fig. 1. România – resursele naturale și principalele centre industriale

APLICĂ

1 Alege răspunsul corect:

- Este o resursă epuizabilă:
 - aerul
 - apa
 - energia eoliană
 - petrolul
- Principala materie primă pentru industria siderurgică, o reprezintă mineralele de:
 - aur
 - cupru
 - fier
 - zinc
- Unde se află singurul centru de producție a aluminiului din România?
 - Baia Mare
 - Craiova
 - Slatina
 - Timișoara
- Care este cel mai mare centru siderurgic din România?
 - Galăț
 - Hunedoara
 - Reșița
 - Târgoviște
- Unde se găsesc cele mai mari zăcăminte de aur și argint?
 - Munții Apuseni
 - Munții Bucegi
 - Munții Ciucaș
 - Munții Rodnei



▲ Cariera de marmură de la Rușchița

- Județul care are cel mai mare număr de resurse minerale este **Bihor**, cu 22 de tipuri de resurse minerale, între ele aflându-se ape minerale plate, minereuri de molibden, minereuri polimetalice și auro-argintifere. La polul opus, cel mai sărac județ din punct de vedere al tipurilor de resurse minerale este **Valul**, în care se exploatează doar argila.

Proiect în echipă

- Informați-vă despre modalitățile de extracție (mine, cariere) a resurselor de subsol și modurile în care acestea afectează componentele mediului înconjurător (solul, apele de suprafață și subterane, vegetația, aerul). Exemplificați cu două exploatare din țara noastră.

5

RESURSELE NATURALE ȘI INDUSTRIA Industria energetică și a energiei electrice

a Industria energetică

DESCOPERĂ

• Analizează graficul alăturat și numește sursele de energie utilizate în producția de energie electrică a României. •*Ordonează-le descrescător în funcție de ponderea lor.* •*Ce surse sunt epuizabile?* •*Ce surse de energie poluează cel mai mult?*

REȚINE

Industria energetică exploatează și valorifică resursele de energie, având o importanță vitală pentru economia națională. Printre cele mai utilizate surse energetice se evidențiază combustibilii fosili (petrolul, gazele naturale, cărbunii), minereurile radioactive, hidroenergia și energia eoliană.

Petrolul, principală resursă de energie, este utilizat drept combustibil, dar și ca materie primă în cadrul industriei petrochimice.

Principalele regiuni de exploatare a petrolului sunt: Câmpia Română, Podișul Getic, Subcarpații, Câmpia de Vest și Platforma continentală a Mării Negre (cu șapte platforme de foraj marin). Petrolul este transformat, prin rafinare, în benzină, motorină, kerosen, uleiuri minerale ș.a.

Cele mai mari rafinării din țară sunt: Petromidia Năvodari și Petrobrazi (lângă Ploiești). Rezervele de petrol, foarte mari în trecut, s-au diminuat din cauza consumului, astfel că, în prezent, producția internă acoperă doar o treime din necesar, restul provenind din import.

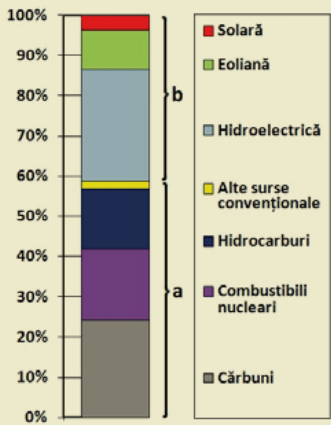
Gazele naturale exploatare în România sunt:

- **gazul metan** care este extras din domurile gazeifere ale Depresiunii Colinare a Transilvaniei;
- **gazele de sondă** care se găsesc împreună cu petrolul în aceleași zăcăminte.

Gazele naturale sunt utilizate de consumatorii casnici, termocentrale și în industria chimică, pentru producerea de fibre sintetice, mase plastice etc. În Europa, România ocupă locul al patrulea, atât în ceea ce privește producția de gaze naturale, cât și în funcție de rezerve.

Cărbunii se exploatează din subteran (mine) dar și la suprafață (cariere). Dintre cărbunii superiori (cu o putere calorică mai mare), la noi în țară se exploatează **huila** din Depresiunea Petroșani. Cel mai răspândit cărbune inferior din România este **lignitul**, acesta prezentând cele mai mari rezerve în Podișul Getic.

Minereurile radioactive sunt reprezentate în primul rând de zăcămintele de uraniu din Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Munții Apuseni. România are suficiente rezerve exploatabile care pot susține pe viitor dezvoltarea energiei nucleare.



- ▲ Ponderea surselor de energie în producția de energie electrică a României (2018):
- surse convenționale;
 - surse inepuizabile



▲ Rafinăria Petromidia Năvodari

Știi că?

- În anul 1857, România se evidențiază, la nivel mondial, prin trei mari realizări, devenind prima țară din lume cu producție de petrol înregistrată oficial, cu o primă sondă petrolieră și cu prima rafinărie industrială. De asemenea, începând cu anul 1900, România a fost prima țară din lume care a exportat benzină.
- 7% din producția de petrol a României și 13% din cea de gaze naturale sunt extrase din Marea Neagră.

Hidroenergia este energia produsă de apa în mișcare. Din cele mai vechi timpuri forța apei a fost utilizată pentru măcinarea cerealelor în mori de apă sau pentru tăierea lemnului. Energia apelor curgătoare, sursă inepuizabilă și nepoluantă de energie, prezintă o importanță economică deosebită pentru țara noastră. Potențialul hidroenergetic al României este unul ridicat, dar gradul de exploatare actual este de doar 50%.

Energia eoliană sau energia vântului era folosită în trecut de morile de vânt sau de ambarcațiunile cu pânze. Energia eoliană este prietenoasă cu mediul înconjurător pentru că nu generează gaze cu efect de seră, așa cum se întâmplă în cazul arderii combustibililor fosili. România are cel mai ridicat potențial din această parte a Europei în domeniul energiei eoliene. Din acest punct de vedere, Dobrogea se plasează pe locul al doilea între regiunile continentului nostru în care se valorifică potențialul eolian.

b Industria energiei electrice

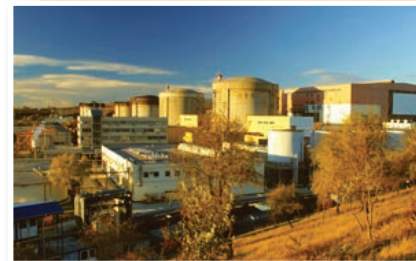
REȚINE

România este una dintre primele țări din lume care a produs curent electric la scară industrială, prima termocentrală (la București) intrând în funcțiune în anul 1882, iar prima hidrocentrală (pe râul Sadu) fiind pe locul trei între cele mai vechi hidrocentrale din Europa. Curentul electric se produce în mai multe tipuri de **centrale electrice**: termocentrale, hidrocentrale, centrale nucleare, centrale eoliene ș.a.

Termocentralele sunt centrale care produc curent electric folosind energia termică a cărbunilor, petrolului, gazelor naturale. Termocentralele prezintă avantaje legate de costul mai mic de construcție și de faptul că pot produce energie electrică tot timpul anului. Dezavantajele sunt însă foarte mari, acest tip de centrală electrică fiind unul dintre cei mai mari poluatori și dăunători ai mediului înconjurător. Termocentralele sunt amplasate în toate regiunile țării, cu precădere în zonele de extracție a combustibililor și în apropierea marilor consumatori de curent electric. Cele mai mari termocentrale sunt în Oltenia la: *Turceni, Rovinari și Craiova-Ișalnița*.

Hidrocentralele valorifică potențialul hidroenergetic al țării noastre, din care aproape o treime îi revine Dunării și restul râurilor interioare. Cele mai mari hidrocentrale sunt amenajate pe Dunăre (*Porțile de Fier I și II*, construite în colaborare cu Serbia) și pe râurile: Lotru (*Lotru-Ciunget*), Râul Mare (*Râul Mare-Retezat*), Argeș (*Vidraru*), Bistrița (*Stejaru*) etc. Pe Olt există aproape 30 de lacuri de acumulare, acesta fiind râul cu cele mai multe hidrocentrale din România. Hidrocentralele utilizează o sursă de energie inepuizabilă și nepoluantă, produc o energie cu un preț de cost redus, dar blocarea cursurilor râurilor poate avea un impact major asupra florei și faunei.

Singura **centrală nucleară** din țara noastră se află la *Cernavodă* și asigură, prin producția celor două reactoare, aproape o cincime din producția de energie electrică a României. Centralele nucleare furnizează energie electrică ieftină și în mari cantități. Problemele ridicate de acest tip de centrale țin de procesul de răcire, ceea ce impune amplasarea lor în apropierea fluviilor, mărilor ș.a., de depozitarea deșeurilor radioactive, de supravegherea atentă a procesului tehnologic pentru evitarea oricărui accident.



▲ Atomocentrala de la Cernavodă



▲ Hidrocentrala Porțile de Fier I

Știi că?

- **Termocentrala Turceni** a fost construită între anii 1973 și 1978, și de atunci a furnizat 153 TWh energie și a consumat 224 de milioane de tone de cărbune.
- Cea mai importantă resursă a subsolului Depresiunii Transilvaniei o constituie zăcămintele de **gaz metan**. Gazul metan din această regiune este cel mai curat gaz natural din lume, cu o puritate de peste 98%.

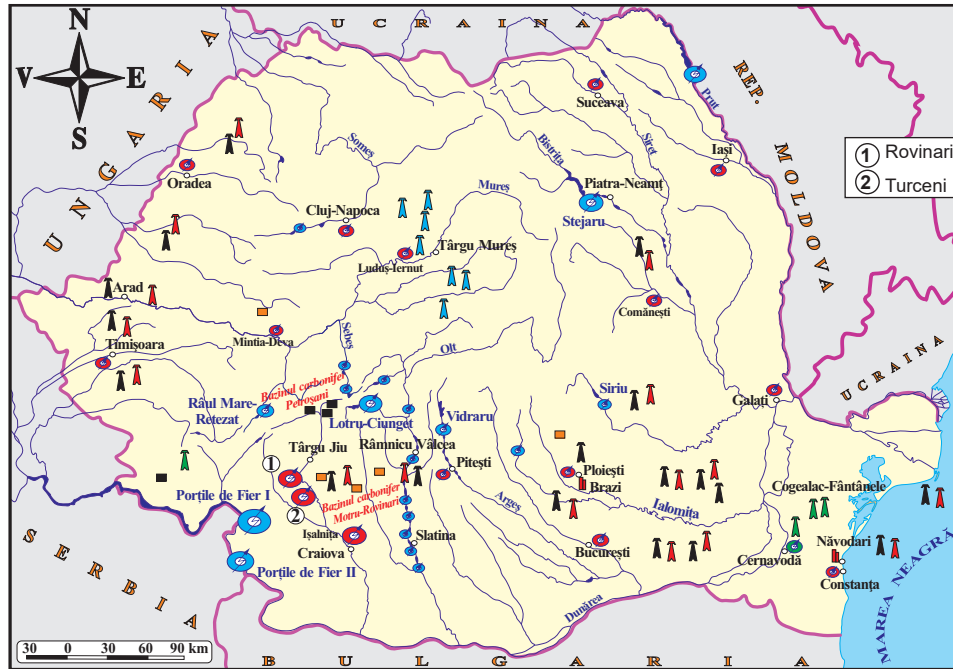


▲ Barajul Vidraru

Lucrează cu harta

- Identifică pe harta România – industria energetică și industria energiei electrice regiunile de extracție a petrolului, gazelor naturale și cărbunilor.
- Explică poziționarea termocentralelor.
- Numește râurile pe care s-au amenajat hidrocentralele.
- Află de ce atomocentrala de la Cernavodă a fost construită pe malul Dunării.
- În ce unitate de relief sunt cele mai multe parcuri eoliene?

Centralele eoliene valorifică în special potențialul eolian din Dobrogea, unde există peste 90 de parcuri eoliene, cel mai mare fiind *Cogealac-Fântânele* (județul Constanța). Principalele avantaje ale energiei eoliene sunt lipsa emisiei de substanțe poluante și costul redus al energiei electrice produse. Principalele dezavantaje sunt: caracterul nepermanent cauzat de variația vitezei vântului și numărul redus de amplasamente posibile.



APLICĂ

1 Completează în caiet următoarele afirmații:

1. Cea mai mare hidrocentrală din România este ...
2. Cea mai mare rafinărie din țară se află pe țărmul mării, în localitatea ...
3. Singura centrală nucleară din România este la ...
4. Cea mai mare termocentrală din România este ...
5. Hidrocentrala Vidraru se află pe râul ...

2 Completează, în caiet, tabelul de mai jos, cu avantaje și dezavantaje ale principalelor tipuri de centrale electrice din România.

Centrală	Avantaje	Dezavantaje
Termocentrală		
Hidrocentrală		
Atomocentrală		
Centrală eoliană		

▲ Fig. 1. România – industria energetică și industria energiei electrice

3 Alege răspunsul corect:

1. Gazul metan se extrage din unitatea de relief numită:
 - a. Depresiunea Brașov
 - b. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
 - c. Depresiunea Maramureșului
 - d. Depresiunea Petroșani
2. Pe ce râu s-au amenajat cele mai multe hidrocentrale?
 - a. Argeș
 - b. Bistrița
 - c. Mureș
 - d. Olt
3. Rezervele de huiă ale României sunt localizate preponderent în:
 - a. Depresiunea Petroșani
 - b. Munții Aninei
 - c. Podișul Getic
 - d. Subcarpații Getici
4. Potențialul eolian este valorificat îndeosebi în:
 - a. Banat
 - b. Crișana
 - c. Dobrogea
 - d. Oltenia

6

RESURSELE NATURALE ȘI INDUSTRIA

Industria construcțiilor de mașini

DESCOPERĂ

• Selectează, din lista următoare, produsele industriei construcțiilor de mașini: *automobile, anvelope, autobuze, biciclete, cauciuc sintetic, cherestea, mase plastice, mașini de spălat, locomotive, tractoare, vagoane, vapoare.*

REȚINE

Industria construcțiilor de mașini poate fi considerată cea mai importantă industrie a României, furnizând produse necesare în diverse sectoare ale economiei naționale: industrie, agricultură, transporturi, construcții ș.a. De altfel, produsele sale reprezintă peste 45% din exporturile țării noastre. Cea mai mare parte a materiilor prime folosite de industria construcțiilor de mașini provine din industria siderurgică și a metalurgiei neferoase.

Industria construcțiilor de mașini are o repartizare geografică destul de echilibrată, fiind prezentă în toate regiunile țării. Cea mai reprezentativă subramură a acestei industrii este industria mijloacelor de transport.

● **Industria mijloacelor de transport** produce:

- *automobile* la Mioveni, lângă Pitești (Dacia-Renault) și la Craiova (Ford);
- *troleibuze, tramvaie, vagoane de tren și metrouri* la Arad (Astra);
- *autobuze* la Ciorogârla (lângă București);
- *locomotive* la Craiova;
- *vapoare* la Mangalia, Constanța, Galați, Tulcea etc.

● **Industria construcțiilor de mașini** mai produce:

- *tractoare și mașini agricole* (Chișineu-Criș, Reghin, Piatra Neamț);
- *componente pentru avioane și elicoptere* (București, Brașov, Bacău);
- *utilaje pentru industria petrolieră* (Ploiești, Câmpina);
- *utilaje pentru construcții* (Brăila, București);
- *mașini și echipamente industriale* (București);
- *utilaje pentru industria chimică* (București);
- *biciclete* (Reșița, Deva);
- *electrocasnice: frigider* (Găești), *mașini de spălat* (Ulmi, județul Dâmbovița), aragazuri (Satu Mare);
- *vase de bucătărie* la Mediaș, Sighișoara etc.



▲ Tramvai produs la Astra Arad



▲ Autobuzul Eurobus Diamond produs la Ciorogârla

Știi că?

- Firma Softronic din Craiova este singura fabrică producătoare de locomotive electrice din România.
- Autobuzul Eurobus Diamond produs la Ciorogârla are o capacitate totală de până la 110 călători.
- Arctic, cel mai mare producător de electrocasnice din România, a produs până în prezent (2019) peste 34 milioane de frigider.



▲ Șantierul naval Constanța

7

SERVICIILE Căile de comunicație și transporturile

DESCOPERĂ

- Observă hărțile de mai jos și arată cum sunt distribuite magistralele feroviare și rutiere.
- Ce orașe au aeroporturi internaționale?

REȚINE

Căile de comunicație realizează legătura între așezările umane, între regiunile de exploatare a resurselor și cele de prelucrare etc. Prin intermediul lor se realizează transporturile, care asigură circulația oamenilor și a mărfurilor.

În România se găsesc căi de comunicație terestre (feroviare și rutiere), pe apă (fluviale și maritime), aeriene și speciale.

a. Transporturile terestre

a. Rețeaua feroviară națională are lungimea de 10 600 km (4 000 km linie electrică) și dispunerea radiar-concentrică, cu centrul nodal feroviar la **București**. Este organizată pe opt magistrale feroviare, care pornesc dinspre capitală spre **Satu Mare, Oradea, Arad, Timișoara, Constanța, Galați, Iași** și se continuă în țările vecine.



◀ Fig. 1.
România
– rețeaua
feroviară



b. Rețeaua rutieră modernizată a țării, are de asemenea o dispunere radiară și însumează aproximativ 16 000 km lungime. Autostrăzile date în folosință depășesc 800 km: A1 (*Tronsonul București–Pitești*), de 110 km, A2 (*București–Constanța*), de 202 km ș.a.

Serviciile (sau sectorul **terțiar**) cuprind o grupare largă de activități economice care nu se materializează într-un produs (*transporturile, comerțul, turismul ș.a.*), cum este în industrie și agricultură.

Amintește-ți!

- Ce tip de transport a contribuit decisiv la marile descoperiri geografice?

Știi că?

- **Oravița – Baziaș** este prima cale ferată construită în țara noastră (20 august 1854). A avut destinația transportului cărbunelui de la Anina și Oravița spre Baziaș și de aici cu vaporul pe Dunăre, spre Budapesta și Viena.



▲ Gara centrală din Iași



▲ Gara din Arad

Lucrează cu harta

- Analizează harta alăturată și scrie în caiet rutele magistrelor feroviare, după model: *București–Craiova–Drobeta-Turnu Severin–Timișoara*.

Dezbateri

• Care sunt mai importante, transporturile feroviare sau transporturile rutiere?

Profesorul împarte elevii clasei în două echipe. După o documentare din diferite surse, **echipa 1** va aduce argumente în favoarea transporturilor feroviare și **echipa 2**, în favoarea transporturilor rutiere. Sunt admise întrebări din partea echipelor concurente.



▲ Autostrada Soarelui (București–Constanța)



▲ Portul Constanța



▲ Canalul Dunăre–Marea Neagră

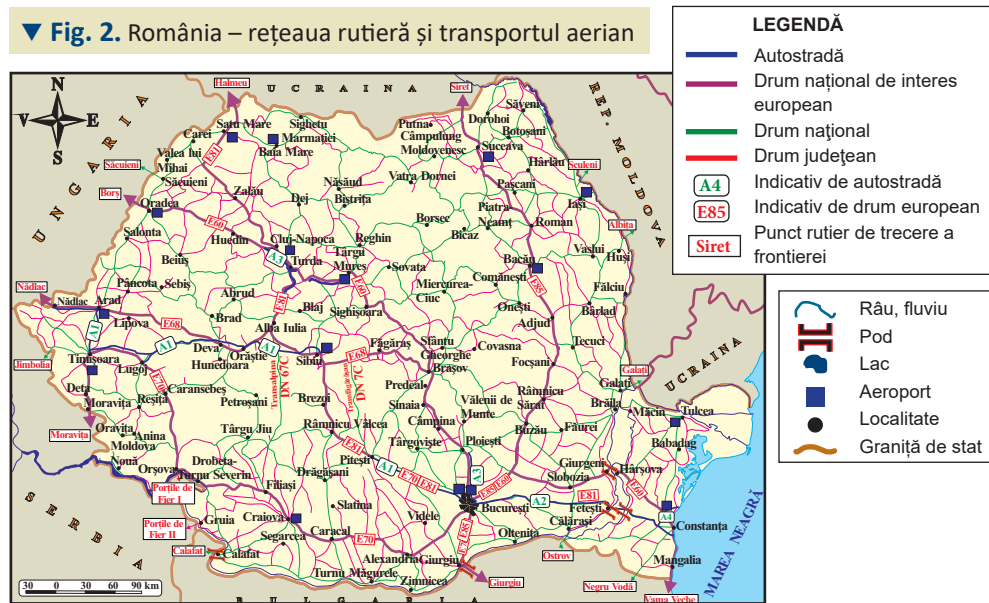


▲ Aeroportul Henri Coandă

Principalele magistrale rutiere naționale se suprapun cu drumurile internaționale europene.

- **E 60:** Franța – Oradea – București – Constanța;
- **E 70:** Spania – Timișoara – Craiova – București – Giurgiu – Bulgaria;
- **E 85:** Lituania – Suceava – București – Grecia.

▼ Fig. 2. România – rețeaua rutieră și transportul aerian



b. Transporturile pe apă

a. Transporturile fluviale se realizează pe Dunăre, pe Canalul Dunăre–Marea Neagră și pe Canalul Bega.

Pe Dunăre sunt *porturi fluviale* (Drobeta-Turnu Severin, Giurgiu, Călărași ș.a.) și *porturi fluvio-maritime* (Brăila, Galați ș.a.).

• Canalul Dunăre–Marea Neagră, lung de 64 km, leagă porturile Cernavodă și Constanța.

b. Transporturile maritime sunt deservite de porturile *Constanța* (cel mai mare de la Marea Neagră), *Mangalia*, *Sulina* și *Năvodari*.

c. Transporturile aeriene sunt asigurate de aeroporturi internaționale (*București – Henri Coandă*, *Timișoara*, *Cluj-Napoca*, *Iasi*, *Sibiu*, *Bacău*, *Constanța* ș.a.) și aeroporturi interne.

d. Transporturile speciale cuprind conductele (pentru petrol și gaze) și liniile de înaltă tensiune pentru energia electrică.

e. Telecomunicațiile sunt sistemele de transmisie a informațiilor (telefonie, televiziunea, radioul, internetul etc.).

APLICĂ

- 1 Identifică pe harta *România – rețeaua rutieră și transportul aerian*:
a. drumurile naționale de interes european; **b.** podurile peste Dunăre; **c.** orașele cu aeroporturi.
- 2 Folosește diferite surse de informare și precizează avantajele oferite de transporturile pe apă și aeriene.
- 3 Aplicația Google Maps este utilă în orientare și în gestionarea timpului pe drumurile publice. Folosește aplicația Google Maps și află distanța și timpul necesar parcurgerii distanțelor cu autoturismul dintre localitatea ta și trei orașe, la alegere.

Dicționar

nod feroviar – punct de intersecție cu cel puțin trei linii principale de cale ferată, cu instalații speciale pentru tranzitul trenurilor
port fluvio-maritim – port destinat navelor fluviale și maritime

8

SERVICIILE Comerțul

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și explică prin ce se deosebește comerțul interior de cel exterior. Cum este balanța comercială a țării noastre?

REȚINE

Comerțul asigură circulația mărfurilor și a serviciilor de la producător la consumator. Cuprinde comerțul interior și comerțul exterior (internațional).

• **Comerțul interior** reprezintă totalitatea schimburilor cu amănuntul și cu ridicata (în cantități mari) care au loc pe teritoriul național. Din valoarea vânzărilor, aproximativ 35% sunt mărfuri alimentare, 45% mărfuri nealimentare și 20% carburanți.

• **Comerțul exterior.** În ultimii ani, **balanța comercială** a țării noastre (diferența dintre exporturi și importuri) este negativă. Adică, România cumpără mai mult decât vinde. **Exportă** produse agricole, mașini, lemn, materiale textile ș.a. și **importă** produse minerale, produse chimice, materiale plastice, cauciuc, mijloace de transport ș.a.

În ultimii ani, majoritatea schimburilor internaționale ale țării noastre se realizează cu statele partenere din Europa (85%), între care: *Germania, Italia, Franța, Ungaria* ș.a.

APLICĂ

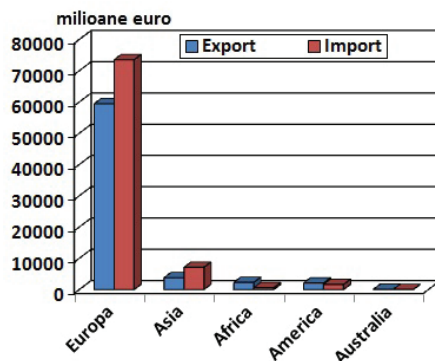
1 Analizează graficul numărul 1 (*România – comerțul exterior*) și precizează pentru România: **a.** principalele două categorii de mărfuri exportate; **b.** principalele două categorii de mărfuri importate; **c.** calculeți diferența dintre importul și exportul de produse chimice.

2 Observă graficele 2 și 3 și numește primele patru state care: **a.** importă produse din țara noastră; **b.** exportă produse în țara noastră.

3 Vezi graficul alăturat (4) și rezolvă următoarele sarcini:

a. precizează două continente în care valorile exporturilor României depășesc valorile importurilor.

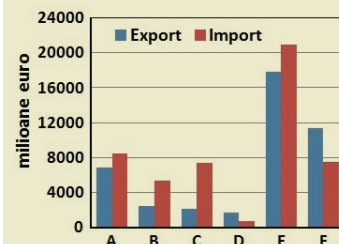
b. estimează diferența dintre valoarea exporturilor și valoarea importurilor cu statele Europei.



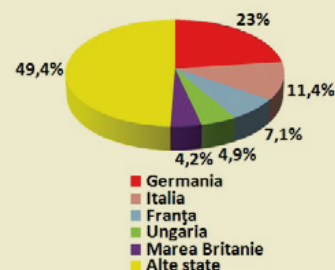
4. Comerțul exterior al României, pe continente

Amintește-ți!

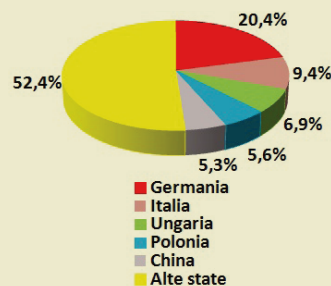
• Ce sunt orașele-târguri și ce importanță au avut?



1. România – comerțul exterior. *Principalele categorii de bunuri:*
A. produse agricole;
B. produse minerale;
C. produse chimice; **D.** lemn și produse din lemn; **E.** mașini, aparate, echipamente electrice; **F.** mijloace și materiale de transport.



2. România – exporturile în țările partenere



3. România – importurile din țările partenere

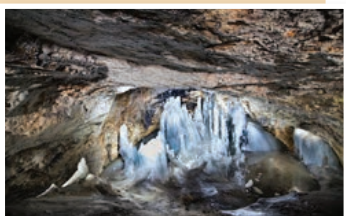
SERVICIILE

Turismul – potențial și valorificare economică

Amintește-ți!

- Ce forme (sau tipuri) de turism cunoști?

Ce obiective ai vizitat?



▲ Ghețarul Scărișoara



▲ Sovata



▲ Defileul Dunării



▲ Delta Dunării



▲ Poiana Brașov

DESCOPERĂ

- Citește textul de mai jos și precizează: *• ce este turismul; • cinci obiective turistice naturale și cinci obiective turistice antropice; • principalele regiuni turistice din țara noastră.*

REȚINE

Turismul constă în călătoria individuală sau în grup, în timpul liber, în afara localității de domiciliu, pentru recreere sau în scop cultural.

a. Potențialul turistic

România este considerată ca având un potențial turistic ridicat, alcătuit din obiective naturale și antropice.

a. Obiective naturale. Dintre obiectivele naturale se evidențiază:

- **masivele din Carpați**, cu peisaje pitorești, relief glaciatic, carstic, vulcanic etc. Dintre aceste unități de relief fac parte munții: Făgărașului (cu lacul și cascada Bâlea), Bucegi (cu Sfinxul și Babele), Apuseni (cu Ghețarul Scărișoara, Peștera Urșilor, Detunatele), Rarău (cu Pietrele Doamnei), Rodnei (cu Peștera Izvorul Tăușoarelor), Retezat, Ceahlău, Banatului ș.a.

- **Defileul Dunării** cu Lacul Porțile de Fier;

• **apele minerale geotermale** de la Băile Felix, Sovata, Băile Herculane, Olănești, Căciulata ș.a.;

- **Delta Dunării**, cu peisaje unice în Europa;

- **zona litorală**, cu plajă și faleză.

b. Obiectivele turistice antropice sunt mult mai variate:

• **cetăți și fortificații** la Histria, Sarmizegetusa, Suceava, Neamț, Târgoviște, Sighișoara, Alba Iulia ș.a.;

- **castele**: Peleş, Bran, Mogoșoaia, Corvinilor ș.a.;

- **arhitectura populară** din Maramureș, Bucovina;

• **biserici și mănăstiri**: Putna, Voroneț, Neamț, Tismana, Curtea de Argeș, Biserica Neagră ș.a.;

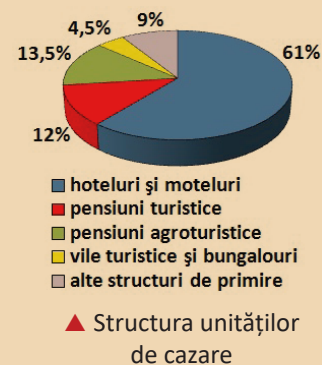
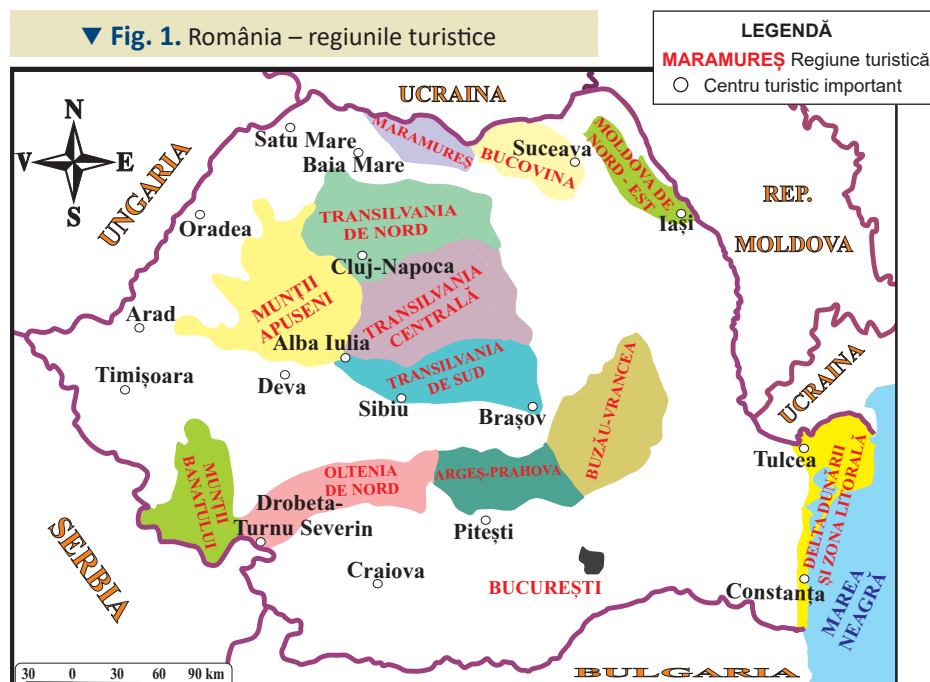
• **monumente tehnice**: Transfăgărașanul, barajele hidroenergetice (Vidraru), Podul Anghel Saligny ș.a.

b. Valorificarea economică

Punerea în valoare a obiectivelor turistice a constat în promovarea și în construirea unei infrastructuri specifice, reprezentată de unități de cazare (hoteli, pensiuni), căi de comunicații, pârtii pentru schi, parcuri de aventură ș.a. S-au dezvoltat astfel **stațiuni turistice montane** (Sinaia, Predeal, Poiana Brașov, Păltiniș, Semenic, Arieșeni, Borșa ș.a.), **balneare** (Băile Felix, Sovata ș.a.) și **litorale** (Mamaia, Costinești, Năvodari ș.a.), care aduc României profituri financiare.

Principalele forme (sau tipuri) de turism practicate în țara noastră sunt: **turismul montan și pentru sporturi de iarnă**, **turismul balnear** (care valorifică apele minerale, climatul salinelor), **turismul litoral** (la țărmul Mării Negre, între Capul Midia și Vama Veche), **turismul cultural** (religios, arheologic etc.), **agroturismul** (în Culoarul Rucăr-Bran, Carpații Curburii, Munții Apuseni) ș.a.

În România, în funcție de specificul turistic, se disting mai multe **regiuni turistice**: **Bucovina, Maramureș, Munții Apuseni, București** ș.a.

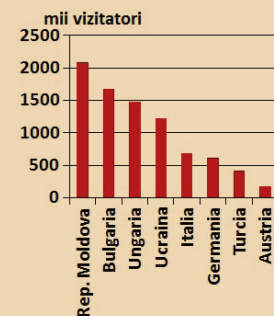


Situație-problemă

- În fiecare an țara noastră este vizitată de numeroși străini. Analizează graficul de mai jos și precizează:
- principalele cinci țări de origine ale turiștilor străini;
- ce au în comun primele patru țări;
- cu cât sunt mai numeroși turiștii din Rep. Moldova comparativ cu cei din Germania;
- Cum explici faptul că cei mai numeroși turiștii sunt din Rep. Moldova?

APLICĂ

1. Stabilește dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F):
 1. Pietrele Doamnei sunt obiective turistice în Munții Rarău.
 2. Costinești este o stațiune pentru sporturi de iarnă.
 3. Maramureșul se evidențiază prin arta populară.
 4. La Mănăstirea Voroneț se practică turismul cultural.
 5. Sovata este o stațiune litorală.
2. Analizează figura 1 și scrie în caiet regiunile turistice din România.



▲ Principalele țări de origine ale turiștilor străini

Proiect în echipă

- Folosiți diferite surse și identificați obiectivele turistice de mai jos, marcate cu litere (A, B, C, D).
- Împărțiți în patru grupe, organizați-vă în patru „**agenții turistice**” care au ca scop promovarea și organizarea unei excursii din localitatea voastră la cele patru atracții turistice: **grupa 1**, pentru **obiectivul A**; **grupa 2**, pentru **obiectivul B**; **grupa 3**, pentru **obiectivul C**; **grupa 4**, pentru **obiectivul D**.
- Fiecare proiect va conține un pliant și o hartă cu itinerarul.



Aplicații practice și studii de caz:

Activități economice în localitatea și județul natal. Valorificarea resurselor alternative de energie. Potențialul turistic al județului. Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică

Amintește-ți!

- Prin ce se deosebește economia centralizată de economia de piață?
- Când s-a produs trecerea de la economia centralizată la cea de piață, în țara noastră?



▲ Exploatarea petrolului



▲ Terenuri arabile



▲ Fânețe

a Activități economice în localitatea și județul natal.

Economia locală – formată pe baza unor tradiții istorice – este interdependentă cu economia națională. Tranziția de la economia centralizată la cea de piață și deciziile luate în scopul relansării economiei naționale, au creat modificări substanțiale: terenurile agricole au revenit vechilor proprietari, majoritatea unităților industriale au fost privatizate, modernizate, altele au fost desființate și s-au înființat altele noi.

Astfel de transformări majore s-au produs și în cadrul economiei din localitatea ta și din județul tău.

Studiu de caz

• Pentru a cunoaște starea economiei din județul tău și din localitatea ta, realizează împreună cu colegii următorul studiu de caz.

În prima etapă, împărțiți colectivul clasei în trei grupe care vor avea de investigat:

● **Grupa I.** Situația actuală a resurselor naturale și modul lor de întrebuințare. Rezultatele investigațiilor vor fi sintetizate într-un tabel, după modelul de mai jos.

Tipul
de resurse
naturale

Modalități
de întrebuințare

Răspândirea
în cadrul
județului

● **Grupa II.** Situația activităților agricole: răspândirea și calitatea solurilor, structura fondului funciar, tipurile de activități agricole (cultivarea plantelor, creșterea animalelor etc.), situația producțiilor.

● **Grupa III.** Prezența și repartiția unităților industriale: unități extractive și unități prelucrătoare, grupate în funcție de principalele ramuri industriale (metalurgică și construcțiilor de mașini, energetică, chimică, a lemnului, materialelor de construcție, ușoară și alimentară).

În a doua etapă:

a. Pe baza rezultatelor investigațiilor voastre, realizați hărți economice ale județului vostru, după modelele din manual, referitoare la România.

b. Precizați aspectele pozitive și negative ale economiei din județ și localitatea voastră.

c. Propuneți măsuri de dezvoltare economică a județului vostru, pe baza valorificării resurselor locale.

b Valorificarea resurselor alternative de energie

REȚINE

După cum deja știi, industria energetică este una dintre cele mai importante ramuri industriale. În procesul de producție, utilizează cantități ridicate de combustibili poluanți (cărbuni, petrol, gaze naturale).

Pentru limitarea poluării și pentru a reduce consumul de combustibili utili, în România au fost introduse în procesul de producție o serie de resurse alternative.

- **energia eoliană** a fost pusă în valoare în ultimele două decenii, în Podișul Dobrogei (*Cogealac-Fântânele, Peștera* ș.a.), Câmpia Română (*Gemenele*, județul Brăila), Podișul Moldovei ș.a. Conform prognozelor, în anul 2020 energia eoliană ar putea furniza peste 15% din producția de energie electrică națională.

- **energia solară** este valorificată pentru producerea energiei electrice în județele Satu Mare (la *Livada*), Arad (*Sebiș*), Gorj, Giurgiu ș.a.

- **energia geotermală**, cu potențial utilizabil în Câmpia de Vest și Câmpia Română, are o valorificare redusă, în județele Satu Mare, Bihor, Arad și Timiș.

Alte resurse energetice ce ar putea fi valorificate într-o măsură mai mare în România sunt: **biomasa** (prin utilizarea resturilor vegetale și a rumegușului), **biocombustibilii** (produși în special din rapiță) și **biogazul** (captat din deșeurile menajere, produs din resturi organice etc.).

APLICĂ

- 1 Precizează resursele energetice alternative.
- 2 Explică în ce constă importanța acestor resurse alternative.
- 3 Ce resurse energetice alternative sunt în regiunea ta?
- 4 Folosește diferite surse de informare și realizează o hartă a distribuției resurselor alternative în România.
- 5 Observă imaginea de mai jos și explică ce proces tehnologic reprezintă. Care sunt produsele rezultate?



▲ Panouri solare



▲ Centrale eoliene în Podișul Dobrogei

Știi că?

- La **Cogealac-Fântânele**, se află cel mai important parc eolian de uscat din Europa, alcătuit din 240 de turbine.
- Prima (din 2013) și cea mai mare centrală care utilizează biomasa în scopul producerii energiei termice și electrice se află la **Suceava**. Utilizează biomasa din rumeguș, crengi, resturi din exploatarea lemnului ș.a. și asigură căldura pentru 20 000 de apartamente.



▲ Centrala pe bază de biomasă de la Suceava



▲ Ceramică de Horezu



▲ Produse alimentare tradiționale



▲ Transport în Defileul Dunării

C Potențialul turistic al județului

Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 „susține un turism durabil care creează locuri de muncă și promovează diversitatea culturală, produsele locale și respectul pentru tradiții și mediul în care trăim”

În conformitate cu Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă, continuă investigația asupra județului tău și scrie în caiet:

1. principalele obiective turistice naturale;
2. cele mai importante obiective turistice antropice;
3. principalele tipuri de unități de cazare;
4. tradițiile locale, care ar putea atrage turiști;
5. propuneri privind promovarea turismului local.



▲ Tradiții – „Junii Brașovului”

d Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică

Citește următorul text:

Conform **Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030**, domeniul căilor de comunicație și transporturilor „este considerat prioritar în contextul planurilor de dezvoltare ale României, date fiind relațiile sale de interdependență cu celelalte ramuri ale economiei naționale, valoarea serviciilor oferite pentru populație și impactul considerabil asupra mediului. Segmentele principale sunt rutier, feroviar, fluvial, maritim și aerian. Deficiențe majore înregistrează sustenabilitatea, eficiența economică, siguranța, impactul asupra mediului, contribuția la dezvoltarea altor ramuri ale economiei, aportul la asigurarea conectivității interne și externe și la asigurarea finanțării pentru investiții.”

a. Extrage din text și scrie în caiet două argumente care să susțină importanța căilor de comunicație și transporturilor pentru dezvoltarea țării noastre.

b. Ce căi de comunicație sunt în localitatea ta?

c. Ce crezi că ar trebui îmbunătățit în sistemul de comunicații pentru dezvoltarea localității tale?

Dicționar

sustenabilitate – calitatea unei activități antropice de a se desfășura fără a epuiza resursele și fără a degrada mediul



Recapitulare și evaluare secvențială

a. Recapitulare

- I** Pentru activitățile economice ale României, scrie în caiet:
- doi factori favorabili dezvoltării agriculturii;
 - două resurse inepuizabile folosite în industria energiei electrice;
 - cea mai răspândită categorie de plante cultivate;
 - două produse ale industriei construcțiilor de mașini;
 - tipul de așezări omenești în care activitățile comerciale prezintă cea mai mare dezvoltare.
- II** Dă două exemple de utilizări casnice și economice pentru energia eoliană.
- III** Explică, ținând seama de factorii naturali, specificul agricol al câmpiilor, dealurilor și podișurilor, munților.
- IV** Compune un scurt text având ca titlu: „Industria construcțiilor de mașini este importantă pentru economia României.”
- V** Transcrie, în caiet, și completează tabelul, cu termenii corespunzători din următoarea listă: *ape minerale, autobuze, cartofi, curent electric, lignit, legume, mere, oțel, petrol, sare, struguri, zahăr.*

Resurse naturale	Produse agricole	Produse industriale
------------------	------------------	---------------------

- VI** Caracterizează din punct de vedere economic orizontul tău local. Să ai în vedere: resursele naturale, activitățile agricole și industriale, principalele căi de comunicație, potențialul turistic.
- VII** Scrie în caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos:
- Nu este deservit de un aeroport, orașul:
a. Constanța b. Iași c. Ploiești d. Târgu Mureș
 - Este un port fluvial în orașul:
a. Constanța b. Drobeta-Turnu Severin c. Mangalia d. Slatina
 - În localitățile Cotnari și Odobești se produce:
a. încălțăminte b. ulei c. vin d. zahăr
 - Autostrada A1 leagă orașul București de orașul:
a. Buzău b. Craiova c. Pitești d. Ploiești
 - Podul de la Giurgiu traversează:
a. Argeșul b. Dâmbovița c. Dunărea d. Prutul.

Proiect în echipă

Analizați tipurile de centrale electrice din România și aflați ce tip de centrală este cea mai eficientă din punct de vedere energetic și cea mai puțin dăunătoare mediului înconjurător.

b. Evaluare secvențială

I Scrie în caiet asocierile dintre resurse (A) și unitățile de relief în care se găsesc (B), după modelul: **6 – g**. O unitate din coloana B nu are corespondent în coloana A.

A

1. bauxită
2. fier
3. gaz metan
4. huiță
5. petrol

B

- a. Câmpia Română
- b. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
- c. Depresiunea Petroșani
- d. Munții Apuseni
- e. Munții Poiana Ruscă
- f. Podișul Dobrogei

II Scrie în caiet patru argumente care să susțină afirmația: „În România, curentul electric se produce în mai multe tipuri de centrale electrice.”

III Precizează câte două exemple de centre pentru următoarele subramuri ale industriei alimentare: **a.** industria morăritului și panificației; **b.** industria uleiului comestibil; **c.** industria zahărului.

IV Pe harta alăturată sunt marcate cu litere de la A la D, unități de relief, cu litere de la a la d, râuri și cu cifre de la 1 la 4, orașe.

a. Precizează litera/cifra cu care este marcat/marcată pe hartă:

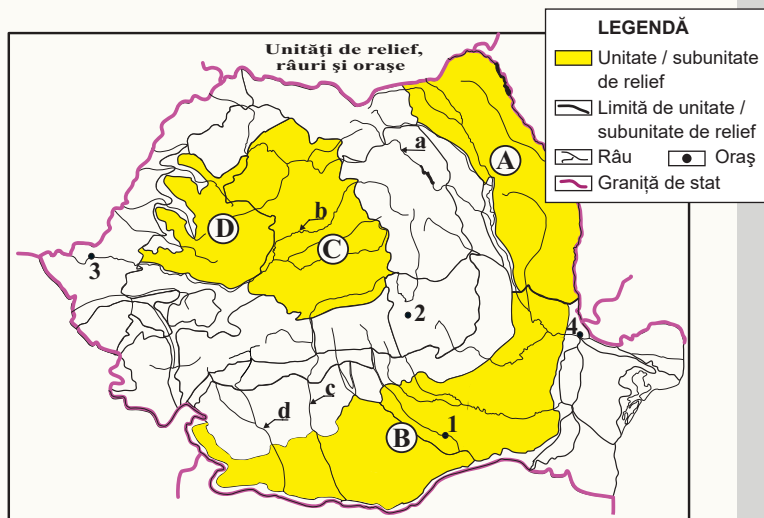
1. unitatea de relief care reprezintă principala regiune agricolă a țării;
2. râul pe care s-a amenajat hidrocentrala Stejaru;
3. orașul în care se află cel mai mare combinat siderurgic din România;
4. unitatea de relief din care se exploatează minereuri neferoase.

b. Numește pentru unitatea de relief, marcată pe hartă cu litera C două plante de cultură și două resurse de subsol.

c. Menționează câte o industrie dezvoltată în orașele, marcate pe hartă, cu cifrele 1 și 2.

V Precizează, pentru regiunile montane:

- a. doi factori care determină un potențial turistic ridicat;
- b. două tipuri de turism practicate;
- c. două obiective turistice importante.



Grilă de evaluare

I + II + III + IV + V = 90 puncte:

Subiectul I (5 x 4) = 20 p.; Subiectul II (4 x 4) = 16 p.; Subiectul III (6 x 2) = 12 p.;

Subiectul IV (10 x 3) = 30 p.; Subiectul V (6 x 2) = 12 p.

10 puncte din oficiu.

Total = 100 puncte

Regiuni geografice și dezvoltarea regională

1. Diferențieri regionale
2. Regiunile geografice pe baze naturale
3. Aplicații practice/studii de caz.

Caracterizarea geografică a unei regiuni
Recapitulare și evaluare

Portofoliu pe unitate

Coordonați de profesorul/
profesoara de la clasă, realizați
o analiză a **regiunii de dezvoltare**
în care se află localitatea voastră.
Formați patru grupe:
grupa I va identifica *punctele tari*,
grupa II, *punctele slabe*,
grupa III, *oportunitățile*,
grupa IV, *amenințările*.

1

Diferențieri regionale

Amintește-ți!

- În câte regiuni geografice au fost grupate țările Europei și care sunt acestea?
- România din ce regiune geografică europeană face parte?



▲ Palatul Cotroceni, sediul Administrației Prezidențiale

- Folosește o hartă de contur administrativ-teritorială și realizează **Harta regiunilor economico-geografică a României**, pe baza informațiilor din tabelul alăturat. Colorează regiunile în culori diferite.



▲ Model de hartă de contur administrativ-teritorială

DESCOPERĂ

- Ce reprezintă regiunea geografică.
- Criteriile de regiune geografică.
- Care sunt cele opt regiuni de dezvoltare și prin ce se deosebesc.

REȚINE

- **Regiunea geografică** reprezintă o sinteză a trăsăturilor fizico-geografice, umane și economice ale teritoriului, pe baza unor analize detaliate. În evoluția regiunilor geografice ale țării noastre s-a trecut treptat de la regiunile naturale, la regiunile socio-economice, și la regiunile de dezvoltare.
- **Regiunea fizico-geografică** s-a făcut pe baza diferențelor teritoriale ale peisajului (însușirile fizico-geografice), limitele având un caracter convențional.
- **Regiunea economico-geografică** s-a realizat pe mai multe criterii:
 - pe baza dispunerii elementelor socio-economice;
 - pe baza asocierii funcționale a teritoriilor județelor;
 - pe baza caracteristicilor marilor domenii social-economice (în special sectorul carpatic) și gradului de similaritate social-economică a județelor.

Aceste regiuni economico-geografice sunt dinamice și cuprind interacțiunile dintre mediul fizico-geografic, resursele naturale, producția economică, resursele umane și nivelul de dezvoltare. Pe baza acestui criteriu, pe teritoriul țării noastre au fost delimitate următoarele regiuni (grupări):

Regiunea	Județele componente
Pericarpatică sudică-danubiană	Argeș, Dâmbovița, Dolj, Giurgiu, Gorj, Mehedinți, Olt, Prahova, Teleorman, Vâlcea
Carpatică și pericarpatică sud-vestică banatică	Arad, Caraș-Severin, Hunedoara, Timiș
Carpatică și pericarpatică nord-vestică, crișano-maramureșană	Bihor, Maramureș, Satu Mare, Sălaj
Pericarpatică estică, moldavă	Bacău, Botoșani, Iași, Neamț, Suceava, Vaslui
Pericarpatică sud-estică, pontică	Brăila, Buzău, Călărași, Constanța, Galați, Ialomița, Tulcea, Vrancea
Marii depresiuni intracarpatică a Transilvaniei	Alba, Bistrița-Năsăud, Brașov, Cluj, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu
Metropolitană București	Ilfov, Municipiul București

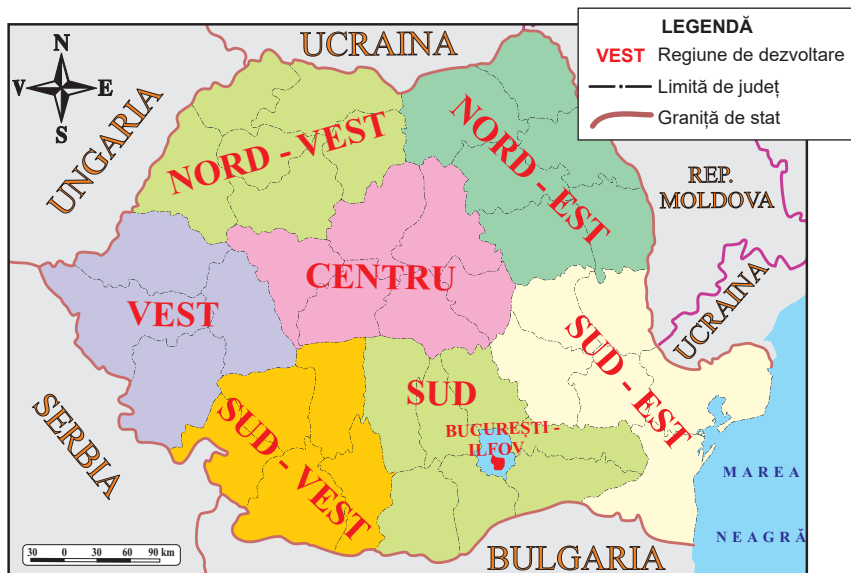
- În încercarea obiectivă de reducere a disparităților social-economice interne, politica de dezvoltare regională a țării a dus la delimitarea a opt regiuni alcătuite din județe cu nivele diferite de dezvoltare: **Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru** și **București-Ilfov**. Acest proces de regiunare se sprijină pe solidaritatea regională.

Dicționar

valoarea adăugată brută
– valoarea nou creată în procesul de producție

Față de regiunile anterioare, factorii de diferențiere regională au înregistrat schimbări semnificative și li s-au adăugat alții noi (declinul industrial, Produsul Intern Brut pe regiune, investițiile străine, veniturile individuale, rata șomajului ș.a.).

În ierarhia celor opt regiuni, pe primul loc ca nivel de dezvoltare se află Regiunea București-Ilfov.



▲ Fig. 1. România – regiunile de dezvoltare

Lucrează cu harta

• Analizează harta România – regiunile de dezvoltare și rezolvă următoarele sarcini:

a. Realizează pentru regiunile de dezvoltare un tabel, după model:

Regiunea de dezvoltare	Județele componente
Nord-Est	Botoșani, ...

b. Stabilește și scrie în caiet dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F):

1. Maramureșul și Crișana sunt cuprinse în Regiunea de dezvoltare Nord-Est
2. Regiunea de dezvoltare Centru este formată din județe ale Transilvaniei.
3. Delta Dunării se înscrie în Regiunea de dezvoltare Nord-Est.
4. Banatul este integrat în Regiunea de dezvoltare Vest.
5. București-Ilfov este regiunea situată pe locul al doilea ca întindere.

APLICĂ

1 Analizează tabelul de mai jos și scrie în caiet:

1. regiunea de dezvoltare cu cele mai multe poziții pe locul întâi în ierarhie;
2. doi factori care justifică poziția fruntașă a regiunii identificată la punctul 1;
3. regiunile de dezvoltare situate pe primele două locuri în domeniul agricol;
4. un element natural comun pentru regiunile de dezvoltare identificate la punctul 3;
5. regiunea de dezvoltare cu cele mai multe poziționări pe ultimul loc în ierarhie.

Regiunea de dezvoltare	Agricultură, silvicultură, pescuit	Industria	Servicii	Construcții	Intermedieri financiare și asigurări	Tranzacții imobiliare	PIB/loc.
Nord-Est	3	8	6	6	4	2	6
Sud-Est	2	4	3	2	6	7	4
Sud	1	2	5	5	7	4	2
Sud-Vest	6	7	8	7	8	8	8
Vest	7	6	7	8	5	5	7
Nord-Vest	4	5	2	3	2	3	3
Centru	5	3	4	4	3	6	5
București-Ilfov	8	1	1	1	1	1	1

2 Folosește diferite surse de informare (statistici, rapoarte, articole din presă ș.a.) și identifică punctele tari ale fiecărei regiuni, din perspectiva dezvoltării durabile.

2

Regiunile geografice pe baze naturale

Amintește-ți!

Numește pentru România:

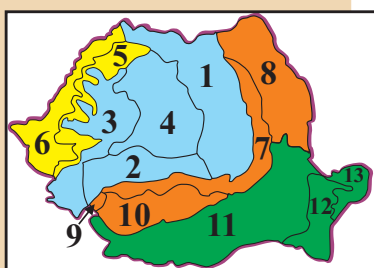
- cele șase regiuni cu influențe climatice și
- grupele de râuri în funcție de direcția de curgere și colector.

• „...un ținut își merită cu atât mai mult numele de **regiune naturală** cu cât [...] aceste caractere permit să explicăm mai numeroase aspecte geografice...”

(G. Vâlsan, *Elementul spațial în descrierea geografică*, 1931).



▲ George Vâlsan (1885-1935)



LEGENDĂ

- Unitatea carpato-transilvană
- Unitatea banato-crișană
- Unitatea geto-moldavă
- Unitatea dunăreano-dobrogeană

▲ Fig. 1. România – regionarea unităților fizico-geografice

DESCOPERĂ

- Citește cu colegii textul de mai jos și precizați: *elementele fizico-geografice de regiune*; *utilitatea regiunii teritoriului pe baze naturale*.

REȚINE

Împărțirea teritoriului țării noastre în unități fizico-geografice oferă o viziune unitară asupra mediului geografic și, totodată, relevă condițiile care au favorizat popularea străveche și continuitatea poporului român. Fiecare unitate are caracteristici naturale proprii care o individualizează de celelalte, dar nu o separă total, și oferă informații utile pentru alte domenii cum ar fi:

- *valorificarea resurselor naturale*;
- *organizarea și amenajarea teritoriului*;
- *protecția și conservarea mediului*.

Principalul element fizico-geografic utilizat în regionarea teritoriului României, pe baze naturale, este **relieful**. Prin cele trei trepte principale (munți, dealuri, podișuri și câmpii), relieful constituie factorul principal în varietatea peisajului, determinând dispunerea etajată a celorlalte elemente naturale (climă, viețuitoare și soluri).

Și celelalte elemente naturale pot ajuta la regionarea teritoriului: **clima**, prin influențele exterioare, delimitează pe teritoriul țării noastre mai multe regiuni sau sectoare (cu influențe oceanice, scandinavo-baltice, submediteraneene etc.); **apele curgătoare**, prin direcția de curgere și colector; **învelișul biogeografic** – prin repartiția elementelor vegetale, delimitează teritoriul țării în mai multe zone: *de stepă*, *de pădure* ș.a.

Tratatul intitulat *Geografia României – geografia fizică* (1983) oferă cea mai elaborată și complexă regionare a unităților fizico-geografice din țara noastră. Evidențiază: **unitatea carpato-transilvană**, **unitatea banato-crișană**, **unitatea geto-moldavă** și **unitatea dunăreano-dobrogeană**.

APLICĂ

- 1 Analizează harta *România – regionarea unităților fizico-geografice* și realizează în caiet un tabel după modelul de mai jos:

Unitatea fizico-geografică	Unitățile majore de relief din alcătuire
Unitatea carpato-transilvană	1. Carpații Orientali; 2. ...

- 2 Precizează unitatea fizico-geografică în care se află localitatea ta. Cu ce unități fizico-geografice se învecinează?

- 3 Compară, împreună cu un coleg/o colegă, **unitatea banato-crișană** cu **unitatea dunăreano-dobrogeană**, completând în caiet un tabel asemănător cu cel de mai jos. Aveți în vedere elementele naturale de regiune: *treptele de relief, influențele climatice, grupele de râuri și zonele de vegetație*.

Elemente de regiune	Unitatea banato-crișană	Unitatea dunăreano-dobrogeană	Asemănare (A)/Deosebire (D)
Câmpie	da	da	A
Deal

3

Aplicații practice și studii de caz.

Caracterizarea geografică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei

DESCOPERĂ

• Citește cu colegii textul de mai jos și precizează pentru Depresiunea Colinară a Transilvaniei: *patru caracteristici fizico-geografice*; *arealele cele mai populare*; *cele mai mari orașe*; *principalele activități economice*.

REȚINE

În țara noastră, marile regiuni geografice corespund marilor unități de relief, alcătuite la rândul lor din microregiuni ce corespund unor unități de relief de ordin inferior, cu caracteristici diferite.

O regiune geografică bine individualizată este **Depresiunea Colinară a Transilvaniei**. Aceasta ocupă partea centrală a țării noastre (26 700 km²) și s-a format prin acumulări de sedimente într-o regiune scufundată din interiorul lanțului carpatic.

Relieful său scade în altitudine de la est (1 080 m în Dealul Becheci) la vest (300 m, la ieșirea Mureșului din depresiune). La marginea unității, relieful este alcătuit din dealuri și depresiuni, iar în interior, dintr-un vast podiș cu aspect deluros.

Clima sa, cu influențe oceanice, este favorabilă locuirii și practicării agriculturii: temperaturile au valori medii anuale de 6-10°C și precipitații de 500-800 mm/an.

Depresiunea Colinară a Transilvaniei este destul de bogată în **ape curgătoare**, fiind străbătută de unele dintre cele mai mari râuri ale țării (Mureș, Olt, Someș ș.a.). Acestor ape, se adaugă **iazurile și heleșteiele** din Câmpia Transilvaniei, **lacurile pe masivele de sare** de la Sovata, Ocna Sibiului, Ocna Dej etc.

Vegetația, constituită din păduri de foioase, a fost defrișată în cea mai mare parte și înlocuită cu diferite terenuri agricole (terenuri arabile, pășuni, fânețe ș.a.), în funcție de caracteristicile locale ale reliefului și de fertilitatea **solurilor** (luvisoluri, cambisoluri ș.a.).

Bogăția subsolului regiunii este dată de gazul metan din domuri și sarea din culele diapire.

Populația, circa două milioane de locuitori, în majoritate români, înregistrează densități de peste 150 loc./km², în culoarele Mureșului și Târnavelor, în depresiunile Sibiului, Făgărașului etc., și sub 50 loc./km², pe interfluviile înalte ale dealurilor și podișurilor.

Cele mai mari **orașe** din regiune, cu peste 100 000 de locuitori, sunt Cluj-Napoca, Sibiu și Târgu Mureș. Acestea sunt urmate de alte orașe, mijlocii și mici, ca Bistrița, Alba Iulia, Turda, Mediaș ș.a. cu funcții industriale (cu industrie energetică, a construcțiilor de mașini, chimică ș.a.) și de servicii.

Cele mai numeroase **sate** sunt mici și mijlocii (până la 1 500 de locuitori), cu structură răsfirată și adunată, cu funcții agricole (cerealiere, pomi-viticole) și extractive (de exploatare a sării, a gazului metan).

Agricultura reprezintă ramura de bază a economiei locale. Se cultivă cereale, plante tehnice, plante furajere, viță-de-vie (în podgoriile Târnavelor și Alba Iulia), pomi fructiferi ș.a. Se cresc bovine, ovine, porcine ș.a.

Căile de comunicație terestre sunt construite în general în lungul văilor, iar în marile orașe sunt aeroporturi internaționale.

Amintește-ți!

- În ce parte a țării este situată Depresiunea Colinară a Transilvaniei și care sunt unitățile vecine?



▲ Peisaj în Depresiunea Colinară a Transilvaniei



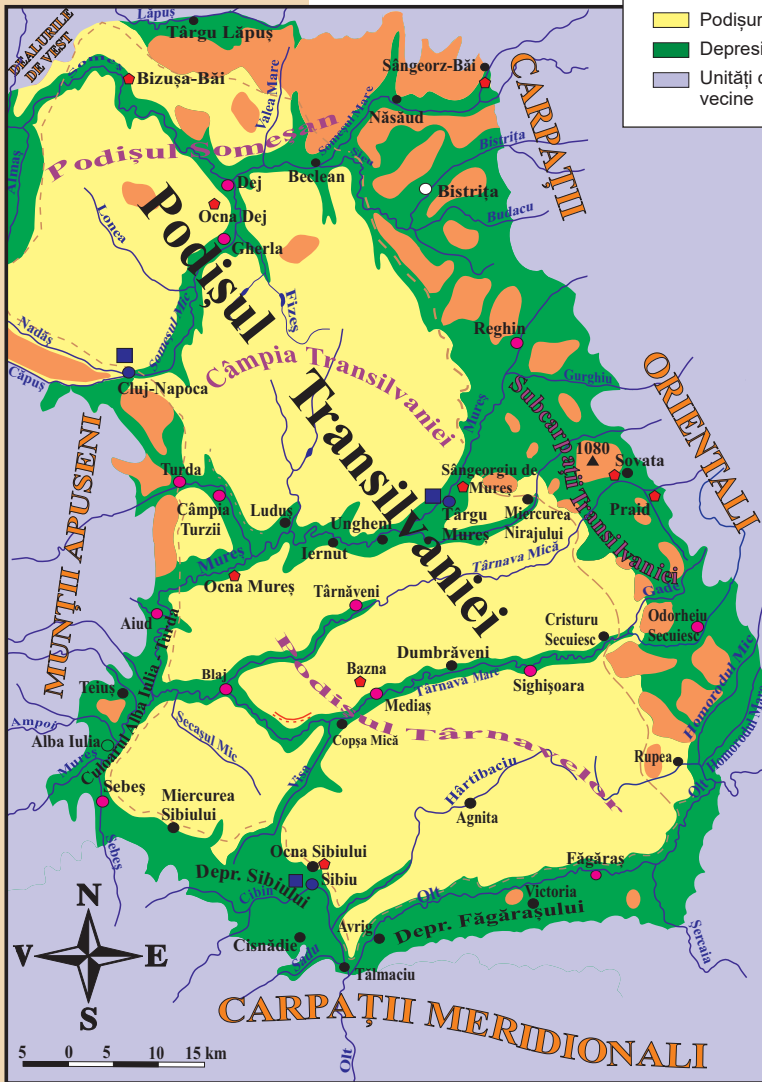
▲ Biserica fortificată de la Biertan (județul Sibiu).

- În sudul Depresiunii Colinare a Transilvaniei se găsesc numeroase biserici asemănătoare cu cea din localitatea săsească Biertan. Folosește diferite surse de informare și realizează un album cu cinci biserici fortificate din Transilvania.



▲ Azomureș (Târgu Mureș), cel mai mare producător de îngrășăminte chimice din România.

▼ Fig. 1. Depresiunea Colinară a Transilvaniei



LEGENDĂ

- Dealuri
- Podișuri
- Depresiuni, văi
- Unități de relief vecine
- 100.000 - 400.000 loc.
- 50.000 - 100.000 loc.
- 20.000 - 50.000 loc.
- Sub 20.000 loc.
- Oraș
- Stațiune balneară
- Aeroport
- Lac
- Râu
- Limita zonei marginale
- Cotă



▲ Aeroportul din Sibiu

APLICĂ

- 1 Stabilește dacă afirmațiile de mai jos, referitoare la Depresiunea Colinară a Transilvaniei, sunt corecte sau incorecte:
 1. Temperaturile medii anuale ale aerului au valori cuprinse între 6 și 10°C.
 2. Terenurile agricole au fost înlocuite cu păduri de foioase.
 3. Majoritatea lacurilor artificiale sunt iazuri și heleșteie.
 4. Principalele soluri sunt cernoziomurile.
 5. În subsol se găsesc gaz metan și petrol.

Lucrează cu harta

- Analizează harta de mai sus (*Depresiunea Colinară a Transilvaniei*) și scrie în caiet:
- două subunități de podiș din alcătuire;
- trei ape curgătoare;
- orașele mai mari de 50 000 de locuitori;
- trei stațiuni balneare.

Proiect în echipă

- Împărțiți în patru grupe, folosiți diferite surse de informare (manualul, enciclopedia, monografiile, internetul ș.a.) realizați câte o caracterizare complexă a unei regiuni geografice, corespunzătoare unei unități majore de relief. **grupa 1** va caracteriza o unitate montană; **grupa 2**, o unitate de deal; **grupa 3**, o unitate de podiș și **grupa 4**, o unitate de câmpie.
 - Proiectul, realizat sub forma unei **mape**, va conține:
 - descrierile elementelor fizico-geografice: relief, climă, ape, vegetație, faună și soluri;
 - descrierile elementelor demografice și economice: populație, așezări umane, resurse naturale, agricultură, industrie și servicii;
 - o hartă a regiunii și imagini reprezentative;
 - o listă bibliografică.

Caracteristici ale mediului înconjurător

1. Calitatea mediului înconjurător în România.
Evoluții recente
2. Resurse, populație și elemente ale dezvoltării
sustenabile

1

Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente

Amintește-ți!

- Care sunt componentele mediului și relațiile dintre acestea?
- De ce este important să protejăm mediul înconjurător?



▲ Poluarea aerului cauzată de termocentrale



▲ Stația de epurare a apei – Cluj-Napoca

Știi că?

- Mai mult de o treime din suprafața totală a Uniunii Europene este acoperită cu păduri.
- Poluarea aerului reprezintă în momentul de față cel mai mare risc pentru sănătate în România, numeroși români suferind de afecțiuni ale sistemului respirator.
- București se numără printre cele mai poluate capitale din Europa, dar și în Iași, Brașov și Cluj-Napoca nivelul particulelor în suspensie (particule fine generate de industrie, trafic și încălzirea locuințelor) depășește uneori nivelul maxim acceptat de legislație.

DESCOPERĂ

• Citește cu colegii textul de mai jos și precizați: *• importanța componentelor mediului înconjurător; • care sunt activitățile antropice care afectează calitatea mediului înconjurător în România; • măsuri care ar trebui luate pentru protejarea mediului înconjurător în țara noastră.*

REȚINE

Mediul înconjurător este un organism ale cărui componente (aerul, apa, vegetația, fauna, solul) sunt într-o strânsă interdependență, degradarea uneia afectându-le și pe celelalte. Poluarea aerului nu poate fi un fenomen izolat: substanțele nocive din atmosferă sunt spălate de precipitații și ajung în soluri, vegetație și în rețeaua hidrografică. Poluarea apelor afectează în mod direct fauna și vegetația acvatică, dar și solurile și apele freactice. Substanțele toxice din sol sunt vehiculate de apele de infiltrație și șiroire, afectând calitatea apelor de suprafață și subterane, fiind asimilate de plante și consumate de animale și oameni.

Unele **activități antropice**, ca defrișările, poluarea industrială și agricolă, traficul rutier, deversările menajere ș.a., au un impact negativ asupra calității mediului înconjurător din țara noastră.

Aerul este supus unei poluări intense în special în orașe și zone industriale. Principalele surse de poluare ale aerului sunt: *traficul rutier, termocentralele, fabricile, sistemul de încălzire a populației, șantierele de construcții etc.*

Evaluarea calității aerului este efectuată de către Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului prin intermediul a 148 de stații repartizate pe întreg teritoriul țării. Acestea au înregistrat unele depășiri ale valorilor limită pentru poluanți ca: *oxizii de azot, de sulf, particule de metale grele, funingine ș.a.* La nivel național, cantitatea emisiilor principalilor poluatori atmosferici este în scădere față de ultimele decenii, dar rămâne ridicată în unele orașe mari (*București, Iași, Brașov, Cluj-Napoca ș.a.*) unde o soluție optimă ar fi reducerea emisiilor din trafic.

Apa este folosită pentru alimentarea populației, în scop menajer, în agricultură, în industrie (procese tehnologice ale industriei chimice, siderurgice etc., pentru spălarea și eliminarea deșeurilor, ca agent de răcire în termocentrale și atomocentrale ș.a.). După utilizare, o parte din apă este deversată, în unele cazuri fiind încărcată cu substanțe poluante. Se apreciază că, în general, apele României (râuri, lacuri, ape subterane) nu suferă o poluare permanentă gravă dar există și ape afectate temporar sau permanent, în special în orașele mari și centrele industriale. Printre cele mai importante măsuri care sunt necesare pentru protecția calității apelor, se evidențiază: *utilizarea rațională a resurselor de apă, reciclarea apelor uzate, stoparea deversărilor industriale și menajere în râuri și lacuri etc.*

Vegetația, în special **pădurea**, reprezintă o componentă activă a mediului și un factor de echilibru extrem de important. Pădurea consumă dioxid de carbon și elimină oxigen, purifică aerul de gaze poluante și praf, favorizează infiltrarea apei în sol, constituie habitatul a numeroase specii de animale etc. Dacă acum un secol, România era acoperită de păduri în proporție de 40,6%, în prezent acest procent a scăzut la 27,5%. Efectele defrișărilor sunt grave: alunecări de teren, inundații, accentuarea efectelor fenomenelor meteorologice extreme – în special seceta și, mai ales, scăderea calității aerului pe care îl respirăm. *Stoparea defrișărilor ilegale, reducerea tăierilor, reîmpăduririle* sunt câteva dintre măsurile care vor duce la creșterea suprafeței fondului forestier.

Solul, prin capacitatea sa de a hrăni plantele, reprezintă principalul mijloc de producție în agricultură, sursa alimentației oamenilor. În România, mai mult de jumătate din suprafață este acoperită de soluri fertile din clasa cernisoluri (36%) și luvisoluri (21%). Solul are un caracter regenerabil pentru că, în cazul unei utilizări adecvate, își reface continuu fertilitatea. Caracterul regenerabil poate fi însă afectat până la distrugerea completă și ireversibilă a solului de către activitățile antropice: *lucrările agricole necorespunzătoare, folosirea excesivă a îngrășămintelor și pesticidelor, pășunatul intensiv etc.*

La nivelul întregii țări, suprafața degradată, afectată de eroziune excesivă, depășește trei milioane de hectare, în timp ce aproape cinci milioane de hectare se află într-un proces de erodare moderat. Acțiuni necesare pentru reducerea acestui fenomen sunt: *limitarea folosirii îngrășămintelor și pesticidelor, aplicarea unor lucrări de combatere a eroziunii solurilor, efectuarea corespunzătoare a lucrărilor agricole și a irigațiilor etc.*

APLICĂ

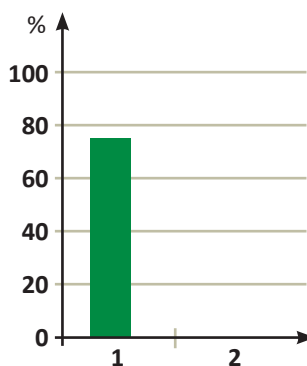
1 Analizează calitatea mediului înconjurător din orizontul tău local. Identifică principalele surse de poluare și modul în care acestea afectează starea aerului, apelor, vegetației, solurilor. În cazul în care componentele de mediu sunt în stare de degradare, propune o listă de măsuri care ar trebui luate pentru diminuarea acestui proces.

2 Analizează datele din tabelul de mai jos și rezolvă cerințele:

- calculează cu cât a scăzut gradul de împădurire din secolul I până în anul 2019;
- în ce scopuri au fost defrișate pădurile;
- cu cât a scăzut suprafața pădurilor în ultimii 30 de ani;
- construiește un grafic pe baza informațiilor din tabel, după model. Perioadele de timp vor fi trecute pe grafic cu numerele corespunzătoare din prima coloană a tabelului.

Nr.	Perioada	% din suprafață
1	Secolul I	75,5
2	Secolele X-XVIII	50,3
3	1829-1859	48,1
4	1884-1914	40,6
5	1918-1935	34,4
6	1948-1989	32,3
7	1990-2005	31,8
8	2019	27,5

▲ Evoluția în timp a gradului de împădurire a teritoriului de astăzi al României



▲ Model grafic

- Observă schema de mai jos care evidențiază relațiile dintre componentele mediului.



▲ Pădure defrișată



▲ Terenuri degradate

Investigație

- **Activitate în echipă.** Accesați site-ul http://calitateaer.ro/public/home-page/?__locale=ro și analizați harta stării calității aerului în România, în timp real.
- Apreciați starea aerului din regiunea în care locuiți, pe parcursul unei săptămâni.



◀ Fig. 1. România – fondul forestier pe județe



▲ Deversare de apă poluată

3 Analizează harta *România – fondul forestier pe județe* și numește câte trei județe din fiecare categorie de mărime menționată în legendă.

- Utilizează cunoștințele despre ceilalți factori de mediu (relief, climă) pentru a explica distribuția pădurilor pe teritoriul României. În ce categorie de mărime, menționată în legendă, se încadrează județul tău?
- Informează-te despre amploarea defrișărilor care se practică în regiunea în care trăiești.

Studiu de caz

Citește, cu atenție, textul de mai jos pentru a putea rezolva cerințele *a, b, c și d*.

„Un impact negativ asupra mediului îl au unele ramuri industriale, îndeosebi asupra poluării aerului: industria termoelectrică, din cauza emiterii de poluanți în aer, ca dioxid de sulf, pulberi și dioxid de carbon, oxid de azot; industria siderurgică, prin numărul mare de gaze eliminate și cantitățile mari de praf ce conțin substanțe periculoase; industria materialelor de construcție, unde poluanții-cheie sunt oxizii de azot, dioxidul de sulf și praful (întreprinderile de ciment, care generează 500 tone de praf de ciment pe an); industria minieră, ramură care afectează mediul prin operațiunile de extracție, prin prelucrarea minereurilor și mineralelor, prin depozitarea deșeurilor și prin infrastructura de transport; industria chimică și petrochimică, prin emisiile în atmosferă care au, de asemenea, un impact negativ asupra mediului etc.” Analiza situației mediului înconjurător și influența acestuia asupra evoluției economice, Romanian Statistical Review – Supplement nr. 10/2018.

- a.** care este componenta mediului înconjurător afectată de poluare;
- b.** ce ramuri industriale sunt evidențiate ca principali poluatori;
- c.** care sunt substanțele poluante emise de fiecare industrie;
- d.** prezența sau absența industriilor poluante exemplificate în text în regiunea în care trăiești.

Calendar Eco:

- 21 martie *Ziua Internațională a Pădurilor;*
- 22 martie *Ziua Mondială a Apei;*
- 22 aprilie *Ziua Pământului;*
- 5 iunie *Ziua Mondială a Mediului Înconjurător.*

2

Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile

DESCOPERĂ

• Citește textul de mai jos și precizează: *•care sunt problemele sociale și economice cu care se confruntă țara noastră; •care sunt modalitățile prin care dezvoltarea durabilă ar putea rezolva aceste probleme; •care sunt obiectivele dezvoltării durabile.*

REȚINE

În ultimii ani, țara noastră se confruntă cu **probleme grave**: scăderea numărului de locuitori, îmbătrânirea populației, resurse din ce în ce mai reduse, degradări ale mediului înconjurător. Populația și activitățile economice antrenează mari consumuri de energie, materii prime, produse agricole și industriale. Acestea vor conduce la o scădere mai mult sau mai puțin rapidă a resurselor epuizabile și o poluare a celor nepuizabile sau regenerabile: aerul, apa, solurile, pădurile ș.a.

O soluție de rezolvare a acestor probleme ar putea fi **dezvoltarea sustenabilă (durabilă)**.

Dezvoltarea durabilă propune crearea unui echilibru între progresul economic și protecția mediului. Acest obiectiv poate fi atins printr-o dezvoltare economică echilibrată distribuită pe teritoriul țării, care să țină seama de conservarea și sporierea resurselor naturale, prin supravegherea strictă a impactului activităților antropice asupra mediului înconjurător. Necesitățile actuale ale populației trebuie satisfăcute fără a compromite existența generațiilor viitoare. Astfel se urmărește îmbunătățirea progresivă și menținerea bunăstării populației în corelare cu folosirea rațională a resurselor naturale și conservarea mediului înconjurător.

În anul 2015, Adunarea Generală a ONU de la New York a adoptat un document istoric – **Agenda 2030** pentru Dezvoltare Durabilă. Acest document își propune, prin cele 17 obiective ale sale, un viitor mai bun, nu doar pentru noi, dar și pentru generațiile viitoare. Agenda 2030 a fost adoptată de România și de Uniunea Europeană. Strategia de dezvoltare durabilă a țării noastre are la bază aceste obiective.

APLICĂ

1 Cele 17 obiective sunt reprezentate în figura 1 (pag. 120). Citește lista obiectivelor dezvoltării durabile, adoptate și de România și asociază-le imaginilor numerotate în figură, după modelul 1-h. Împreună cu un coleg/o colegă, alegeți unul dintre obiective și propuneți măsuri pentru realizarea sa.

- a. educație de calitate; b. apă curată și igienă;
- c. muncă decentă și creștere economică; d. foamete „zero”;
- e. egalitate de gen; f. industrie, inovație și infrastructură;
- g. consum și producție responsabile; h. fără sărăcie;

Amintește-ți!

- Care sunt problemele demografice actuale?
- Ce este dezvoltarea sustenabilă (durabilă)?

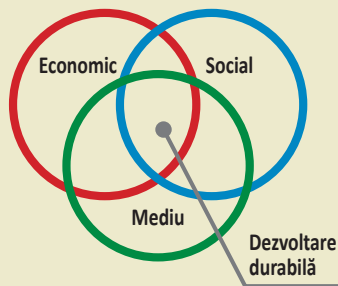
- Explică mesajele pe care vor să-l transmită imaginile de mai jos.



Știi că?

- Uniunea Europeană sprijină victimele dezastrelor naturale sau provocate de om în întreaga lume. Ea ajută anual peste 120 de milioane de persoane. Alături de statele sale membre, Uniunea Europeană este cel mai mare donator de ajutor umanitar din lume.
- 1,2 miliarde de persoane trăiesc în prezent în condiții de sărăcie extremă, iar o persoană din opt nu are suficientă mâncare. Potrivit definiției internaționale, se vorbește despre sărăcie extremă în cazul persoanelor care trăiesc cu mai puțin de 1,25 dolari pe zi.

- Dezbateți importanța fiecărui domeniu, reprezentat în imaginea de mai jos, pentru realizarea unei dezvoltări durabile în țara noastră.



- i.* sănătate și bunăstare; *j.* energie curată la prețuri accesibile;
- k.* inegalități reduse; *l.* orașe și comunități durabile;
- m.* viața acvatică – conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor;
- n.* acțiune climatică; *o.* pace, justiție și instituții eficiente;
- p.* viața terestră – protejarea ecosistemelor terestre;
- q.* parteneriate pentru realizarea obiectivelor.



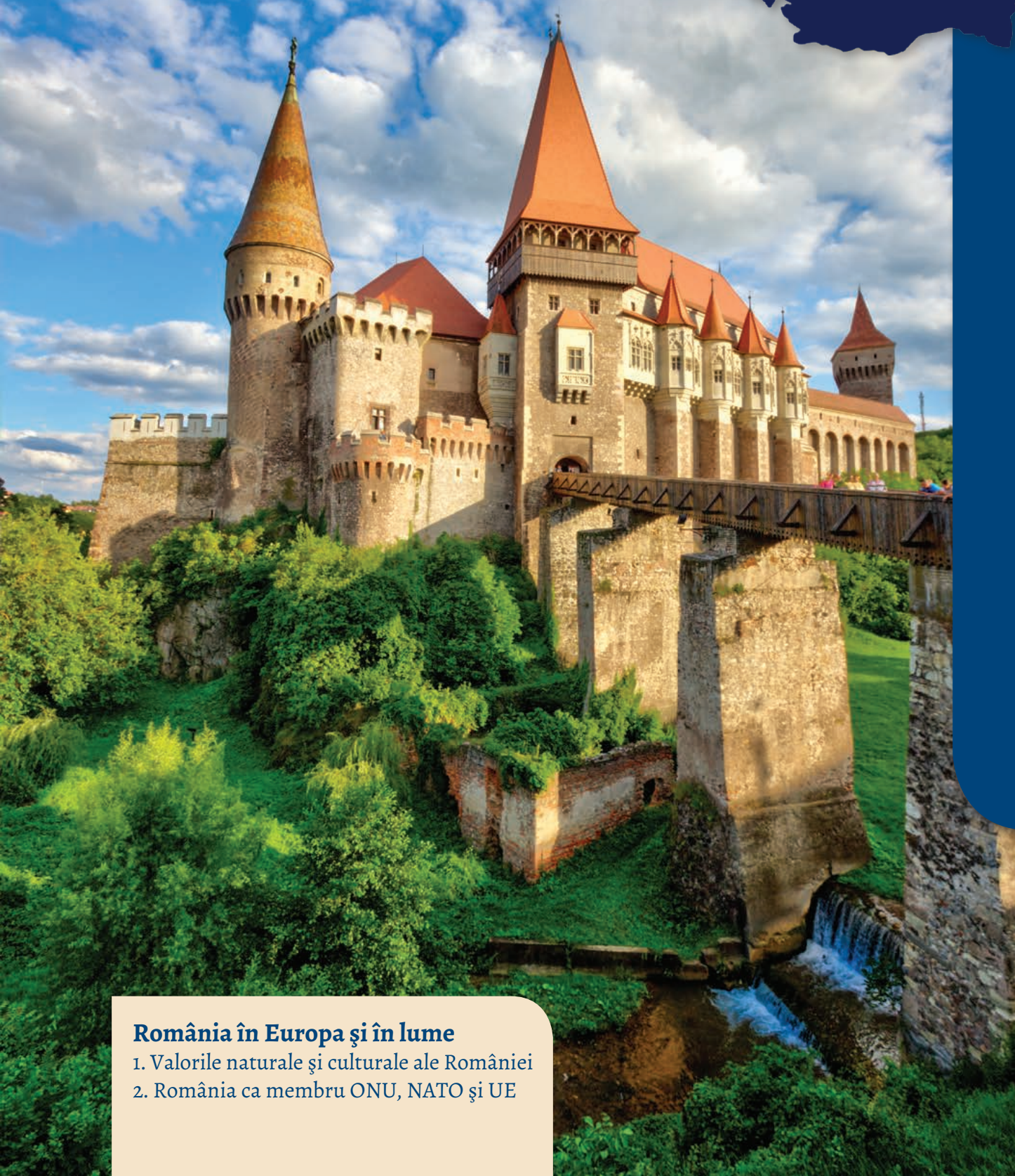
▲ Fig. 1. Diagrama obiectivelor dezvoltării durabile

2 Citește textul următor și rezolvă cerințele:

„Principalele aspecte care trebuie luate în considerare în elaborarea strategiei de dezvoltare a României sunt: exploatarea resurselor minerale cu ajutorul unor tehnologii cu impact minim asupra mediului, realizarea de amenajări pentru epurarea apelor în vederea creșterii calității lor, dezvoltarea rețelei de bazine de retenție a apelor (lacuri de baraj, sisteme de irigații) în vederea combaterii sezonității scurgerii apelor de suprafață, intensificarea activităților de împădurire în vederea conservării resurselor forestiere și combaterii anumitor fenomene naturale cu efecte negative (alunecări de teren, eroziune etc.)”

Raport de expertiză: Resurse Naturale, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

- a.* caută explicația termenilor pe care nu îi înțelegi în Dicționarul explicativ al limbii române;
- b.* găsește în text măsurile care trebuie luate în scopul protejării mediului;
- c.* continuă lista de măsuri referindu-te la îmbunătățirea calității mediului înconjurător în România.



România în Europa și în lume

1. Valorile naturale și culturale ale României
2. România ca membru ONU, NATO și UE

1

Valorile naturale și culturale ale României

Amintește-ți!

- Cum sunt protejate valorile naturale și culturale ale țării noastre?



▲ Cheile Bicazului, Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș

DESCOPERĂ

- Citește textul de mai jos și află: • *din ce este format patrimoniul național;* • *ce sunt ariile protejate și cum se clasifică;* • *ce valori naturale și culturale ale țării noastre sunt incluse în lista patrimoniului mondial UNESCO.*

REȚINE

- **Valorile naturale și culturale** reprezintă cel mai de preț **patrimoniul** al României pe care trebuie să îl transmitem generațiilor viitoare.

Pentru conservarea unor elemente naturale și culturale de mare valoare, peste 20% din suprafața totală a României reprezintă **arii protejate**, ceea ce situează țara noastră pe locul nouă în Uniunea Europeană. Uniunea Mondială pentru Conservarea Naturii (IUCN) definește aria protejată astfel: „un spațiu geografic clar delimitat [...] cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a valorilor culturale asociate”. Ariile protejate sunt esențiale în conservarea patrimoniului natural și cultural, deoarece includ cele mai reprezentative și semnificative zone din punct de vedere al biodiversității, al valorilor naturale și culturale. România se poate mândri cu valori naturale de mult pierdute în restul țărilor europene: suprafețe întinse de păduri virgine, peste jumătate din efectivele de urși, lupi și râși ale continentului etc.

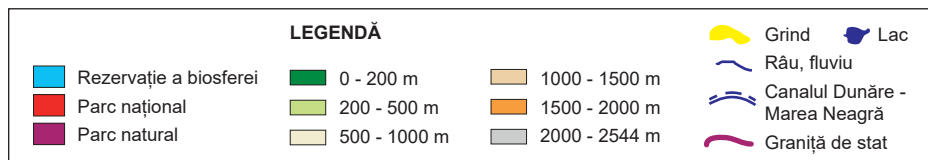
În cele peste 1 000 de arii naturale protejate sunt conservate: ecosisteme, peisaje, elemente floristice, forestiere, faunistice, geologice, speologice ș.a. deosebit de valoroase.

În România există:

- **trei rezervații ale biosferei** (arii naturale de interes internațional): *Delta Dunării, Parcul Național Retezat, Pietrosul Rodnei;*
- **13 parcuri naționale:** *Buila-Vânturarița, Călimani, Ceahlău, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cozia, Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, Măcin, Nera-Beușnița, Piatra Craiului, Retezat, Rodnei, Semenic-Cheile Carașului;*
- **16 parcuri naturale:** *Apuseni, Balta Mică a Brăilei, Bucegi, Cefa, Comana, Defileul Mureșului Superior, Grădiștea Muncelului-Cioclovina, Lunca Joasă a Prutului Inferior, Lunca Mureșului, Munții Maramureșului, Porțile de Fier, Putna-Vrancea, Văcărești, Vânători-Neamț.* Din această categorie fac parte și cele două geoparcuri: *Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului și Geoparcul Platoul Mehedinți.*
- câteva sute de **rezervații naturale:** *Bosanci (Podișul Sucevei), Cheile Tătarului (Munții Bucegi), Platoul Meledic, Vulcanii Noroioși (Subcarpații Curburii), Detunata Goală (Munții Apuseni), Lacul Sfânta Ana (Carpații Orientali) ș.a. și monumente ale naturii: Babele și Sfinxul (Munții Bucegi), Doisprezece Apostoli (Munții Călimani), Ghețarul de la Scărișoara (Munții Apuseni), Podul lui Dumnezeu (Podișul Mehedinți) etc.*

Știi că?

- **Primele arii protejate** din România datează din Evul Mediu. În anul 1467 este atestată documentar braniștea dăruită de Mircea cel Bătrân Mănăstirii Cozia. Braniștile erau păduri cu arbori bătrâni în care era interzisă tăierea lemnului.
- În anul 1904, se înființează **prima rezervație naturală** din spațiul românesc: *Codrul secular Slătioara.*
- **Cel mai vechi parc național** datează din anul 1935 – *Parcul Național Retezat.*
- **Parcul Natural Văcărești** este primul parc natural urban din România și prima arie naturală protejată din municipiul București.



▲ Fig. 1. România – repartitia ariilor protejate



▲ Parcul natural Văcărești



▲ Lacul Sfânta Ana

● **Patrimoniul cultural** este definit, prin legislația în vigoare în România, ca fiind „format din totalitatea bunurilor care reprezintă o mărturie și o expresie a valorilor, credințelor, cunoștințelor și tradițiilor naționale.”

România este țara care a contribuit la patrimoniul cultural universal cu mari valori ale literaturii, muzicii și artelor plastice, prin intermediul operelor lui *Mihai Eminescu*, *Mircea Eliade*, *Nicolae Iorga*, *George Enescu*, *Constantin Brâncuși*, *Nicolae Grigorescu* ș.a.

Patrimoniul cultural cuprinde o colecție de mărturii excepționale ale creativității poporului român de-a lungul istoriei sale: *situri arheologice*, *clădiri*, *monumente*, *castele*, *picturi*, *sculpturi*, *cântece*, *dansuri*, *meșteșuguri*, *tradiții*, *obiceiuri* etc.

Știi că?

- Județul cu cel mai mare număr de rezervații naturale este Alba, care adăpostește 76 de astfel de arii protejate.
- Delta Dunării este singura deltă din lume, declarată rezervație a biosferei. În Delta Dunării, există 20 de zone strict protejate, reprezentative pentru ecosistemele naturale, terestre și acvatice din rezervație, cele mai mari fiind: *Roșca-Buhaiova* și *Periteașca-Leahova*.



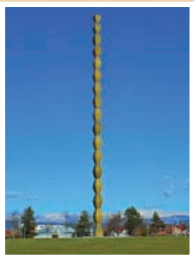
▲ Coloanele de bazalt, Rezervația Detunata Goală



▲ Statuia lui Mihai Eminescu în fața Ateneului Român, București



▲ Biserica Peri, județul Maramureș



▲ Coloana Infinitului, Târgu Jiu, opera sculptorului Constantin Brâncuși

Valorile naturale și culturale excepționale ale țării noastre sunt recunoscute pe plan internațional și sunt incluse în **lista patrimoniului mondial UNESCO** (Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură). Acestea sunt: *șase situri culturale* (bisericele din Moldova, Mănăstirea Horezu, satele cu biserici fortificate din Transilvania, cetățile dacice din Munții Orăștiei, centrul istoric al Sighișoarei și bisericile de lemn din Maramureș) și *două situri naturale* (Delta Dunării și pădurile seculare și virgine de fag din Carpați). România are și *șapte elemente pe Lista Patrimoniului Imaterial*: dansul călușului, doina, meșteșugul ceramicii de Horezu, colindatul de ceată bărbătească, dansul feciorescul de Ticuș, meșteșugul de țesere a scoarțelor românești tradiționale și practicile culturale asociate zilei de 1 Martie.

APLICĂ

- 1 Analizează harta *România – repartiția ariilor protejate* și precizează unitatea de relief în care sunt localizate cele mai multe parcuri naționale, parcuri naturale și rezervații ale biosferei. Găsește trei argumente care să explice această situație.
- 2 Scrie un eseu despre importanța protejării patrimoniului natural și cultural al poporului nostru.

Investigație

- Informează-te și realizează o listă cu:
 - bisericile din Moldova;
 - satele cu biserici fortificate din Transilvania;
 - cetățile dacice din Munții Orăștiei;
 - bisericile de lemn din Maramureș care figurează în patrimoniul UNESCO.



▲ Mănăstirea Voroneț, județul Suceava



▲ Satul Viscri, județul Brașov

Proiect în echipă

- Formați echipe și realizați postere de prezentare a personalităților marcante din trecutul cultural al județului vostru.

Dicționar

geoparc – teritoriu ce cuprinde elemente de interes geologic deosebit, alături de elemente de interes ecologic, arheologic, istoric și cultural
monument al naturii – arie naturală protejată a cărei valoare deosebită este strict protejată, cu scopul păstrării trăsăturilor naturale specifice

parc natural – arie naturală protejată în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și în care activitățile umane se integrează cadrului natural din care fac parte

parc național – teritoriu delimitat unde sunt impuse anumite reguli cu scopul de a proteja mediul natural de activitățile omului

pădure virgină – pădure care nu a fost afectată semnificativ de intervenția omului

rezervație speologică – rezervație care protejează forme ale reliefului carstic (peșteri, caverne)

2

România ca membru ONU, NATO și UE

DESCOPERĂ

• Citește cu colegii textul de mai jos și precizați importanța ONU, NATO și UE pentru țara noastră. • Care au fost anii aderării la cele trei organizații internaționale?

REȚINE

În prezent, activitatea politică și economică internațională este reglementată printr-o serie de acorduri între state, astfel încât nicio țară nu poate rămâne izolată de restul lumii pe termen lung.

Nici România nu este o țară izolată. Pentru a-și asigura necesarul de materii prime, produse prelucrate (fără de care nu se poate dezvolta economic) și securitatea, țara noastră a aderat și este membru al celor mai importante organizații politice, economice și militare.

a. Organizația Națiunilor Unite (ONU), înființată la 24 octombrie 1945, este cea mai mare organizație a lumii (193 de state). Sediul său este la New York. România este membră din anul 1955.

Obiectivele organizației sunt:

- *menținerea păcii și securității internaționale;*
- *realizarea cooperării internaționale în domeniile: economic, social, cultural și umanitar.*

În cadrul ONU funcționează mai multe agenții și organizații specializate: Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO), Fondul pentru Copii al Națiunilor Unite (UNICEF), Organizația Mondială a Sănătății (OMS), Fondul Monetar Internațional (FMI) ș.a.

b. Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (NATO) a fost înființată în anul 1949, ca urmare a „Războiului Rece”.

În prezent, NATO este formată din 29 de state, de pe trei continente: Europa, America de Nord și Asia. România este membră din anul 2004.

Dacă, inițial, obiectivul principal al NATO a fost unul militar, după anul 1991 și-a redefinit și lărgit obiectivele, prin intensificarea cooperării între statele membre, în diferite domenii (economic, științific ș.a.).

România, ca stat membru al NATO, a participat cu trupe de menținere a păcii în Peninsula Balcanică, Afganistan ș.a.



▲ Sediul central al ONU (New York) ►



Amintește-ți!

• Ce știi despre Uniunea Europeană? Dar despre Organizația Tratatului Atlanticului de Nord?

Știi că?

- **Adunarea Generală** este singurul organ ONU în care toate statele au reprezentare egală.
- **Organizația Mondială a Sănătății** are rolul de a menține și coordona situația sănătății populației pe glob. Monitorizează, evaluează starea de sănătate și oferă suport tehnic țărilor.

• Împreună cu un coleg/o colegă, accesați site-ul <https://www.unicef.org/romania/ro/>, vă informați și realizați un pliant pentru promovarea activității UNICEF România.



▲ Sigla UNICEF (Fondul pentru Copii al Națiunilor Unite)

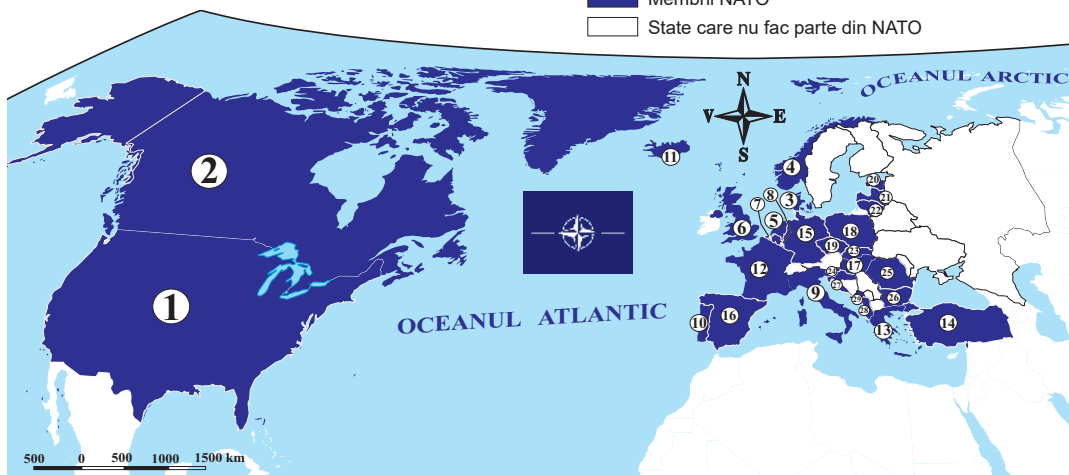
Dicționar

„Războiul Rece” – perioadă (1947-1991) de tensiuni și confruntări politice între Uniunea Sovietică și Statele Unite ale Americii, în care s-au implicat și aliații lor

LEGENDĂ

- Membrii NATO
- State care nu fac parte din NATO

- 1949**
- ① Statele Unite ale Americii
 - ② Canada
 - ③ Danemarca
 - ④ Norvegia
 - ⑤ Țările de Jos
 - ⑥ Regatul Unit al Marii Britanii și al Irlandei de Nord
 - ⑦ Belgia
 - ⑧ Luxemburg
 - ⑨ Italia
 - ⑩ Portugalia
 - ⑪ Islanda
 - ⑫ Franța



- | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1952 | 1955 | 1982 | 1999 | 2004 | 2009 | 2017 |
| ⑬ Grecia | ⑮ Germania | ⑯ Spania | ⑰ Ungaria | ⑳ Estonia | ㉑ Slovenia | ㉒ Croația |
| ⑭ Turcia | | | ⑱ Polonia | ㉒ Letonia | ㉓ România | ㉔ Muntenegru |
| | | | ⑲ Cehia | ㉓ Lituania | ㉔ Bulgaria | |
| | | | | ㉔ Slovacia | | |

▲ Fig. 1. Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (NATO)

Investigație

- „Participarea militarilor Armatei României la misiuni internaționale de combatere a terorismului, de sprijinire a păcii sau umanitare este dovada profesionalismului lor. Aceste misiuni, [...] desfășurate sub egida NATO, UE și ONU, sunt expresii ale îndeplinirii angajamentelor pe care România și le-a asumat ca membru al comunității internaționale” (<https://www.defense.ro/misiuni-internationale>)
- Folosește diferite surse de informare și realizează o listă cu participările Armatei Române, sub egida NATO și ONU, la misiunile internaționale de menținere a păcii și combaterii terorismului.

REȚINE

c. Uniunea Europeană

Pe glob, Uniunea Europeană este cea mai importantă grupare regională, economică și politică: •realizează o treime din Produsul Intern Brut mondial; •este cel mai mare exportator mondial; •este lider mondial în domeniul activităților turistice.

Din nucleul său, constituit din șase țări ale Europei Centrale și de Vest (Italia, Franța, Belgia, Țările de Jos, Luxemburg și Germania de Vest) care au înființat Comunitatea Economică Europeană (1957), UE s-a extins radier spre celelalte regiuni ale continentului. În prezent numără 27 de state, țara noastră devenind membru în anul 2007. Datorită acestui statut, în cadrul Pieței Unice România și-a lărgit relațiile economice, culturale etc. cu celelalte state membre. Peste 70% din comerțul țării noastre se realizează cu țările UE.



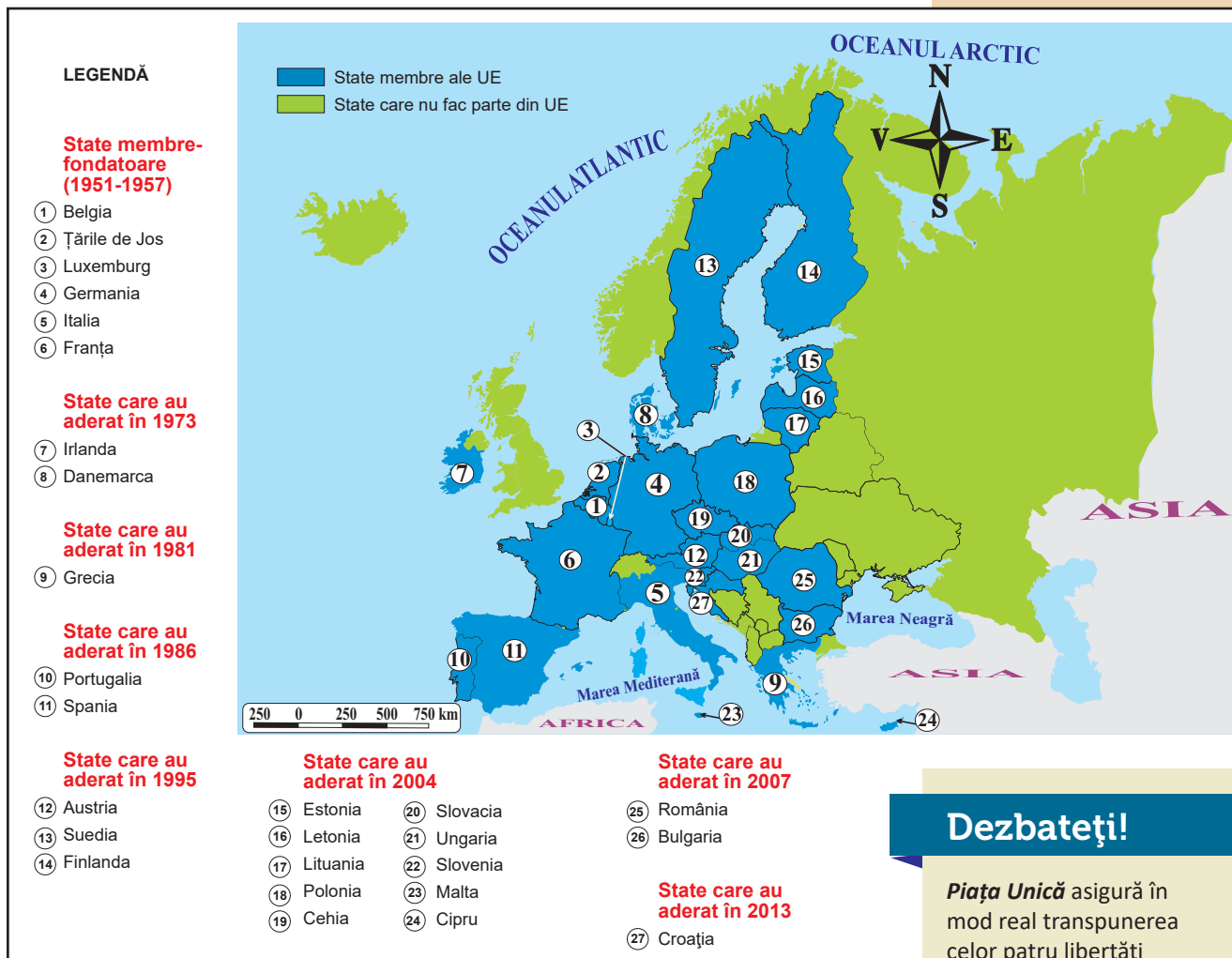
▲ Sediul general NATO (Bruxelles)



▲ Aplicație militară



▲ Sediul Parlamentului Uniunii Europene (Strasbourg)



▲ Fig. 2. Uniunea Europeană (UE)

APLICĂ

- 1 Scrie în caiet:
 - a. anii în care România a fost primită în ONU, NATO și UE;
 - b. principala organizație care îi asigură României securitatea militară;
 - c. principala organizație care îi acordă sprijin în dezvoltarea economică.
- 2 Observă pe harta Uniunii Europene (figura 2) și scrie în caiet:
 - a. țările vecine României care fac parte din UE;
 - b. țările vecine României care nu fac parte din UE.
- 3 Scrie în caiet câte două argumente care să arate avantajele României în calitate sa de membru al ONU, NATO și UE.
- 4 Folosește diferite surse de informare și scrie în caiet:
 - a. simbolurile UE;
 - b. importanța bazelor militare de la Mihail Kogălniceanu (județul Constanța) și Deveselu (județul Ilt) pentru securitatea Europei.



▲ Simboluri ale UE

Dezbateți!

Piața Unică asigură în mod real transpunerea celor patru libertăți fundamentale într-o piață fără frontiere în cadrul UE.

- Identificați, pe graficul de mai jos, cele patru libertăți și explicați importanța acestora în crearea pieței fără frontiere.

Piața Unică

Libera circulație a persoanelor

Libera circulație a mărfurilor

Libera circulație a capitalului

Libera circulație a serviciilor

Recapitulare și evaluare finală

a. Recapitulare

- I** Explică termenii și noțiunile: • *regiune geografică*, • *mediu înconjurător*, • *rezervație a biosferei* și • *energie alternativă*.
- II** România este membră a UE și NATO. Precizează două avantaje de care beneficiază țara noastră, datorită acestui statut.
- III** Compune, în caiet, un scurt text cu titlul: „Valorile culturale ale României incluse în patrimoniul mondial UNESCO.”

- IV** Scrie în caiet asocierile dintre județe (A) și regiunile de dezvoltare din care fac parte (B), după modelul:
8 – i. O regiune de dezvoltare din coloana B nu are corespondent în coloana A.

A

1. Bacău
2. Caraș-Severin
3. Dâmbovița
4. Gorj
5. Harghita
6. Sălaj
7. Vrancea

B

- a. București-Ilfov
- b. Centru
- c. Nord-Est
- d. Nord-Vest
- e. Sud-Est
- f. Sud – Muntenia
- g. Sud-Vest – Oltenia
- h. Vest

- V** Asociază cifrele care marchează spațiile libere din următorul text cu termenii corespunzători din lista de termeni de mai jos:

Termocentralele folosesc ca materie primă pentru producerea energiei electrice ...1... . Cea mai mare termocentrală din România se află la ...2... . Cea mai mare hidrocentrală din țara noastră, ...3..., este amenajată pe ...4... . Singura centrală ...5... din țara noastră se află la Cernavodă. Cel mai mare parc eolian din România se află în județul ...6... .

Listă de termeni: Argeș, combustibili fosili, Constanța, eoliană, Dunăre, minereuri neferoase, nucleară, Piatra Neamț, Porțile de Fier I, Timiș, Turceni, Vidraru.

- VI** Realizează în caiet o diagramă, după modelul de mai jos, în care să compari geografic Dealurile de Vest și Subcarpații.

Pentru comparație, ai în vedere: • *treptele de relief*; • *influențele climatice*; • *grupele de râuri*, în funcție de direcția de curgere și colector; • *zonele/etajele de vegetație*; • *clasele sau tipurile de soluri*; • *resursele subsolului*; • *categoria de teren cu cea mai mare pondere în cadrul structurii fondului funciar*; • *tipurile de transporturi*; • *tipurile de turism*.



b. Evaluare finală

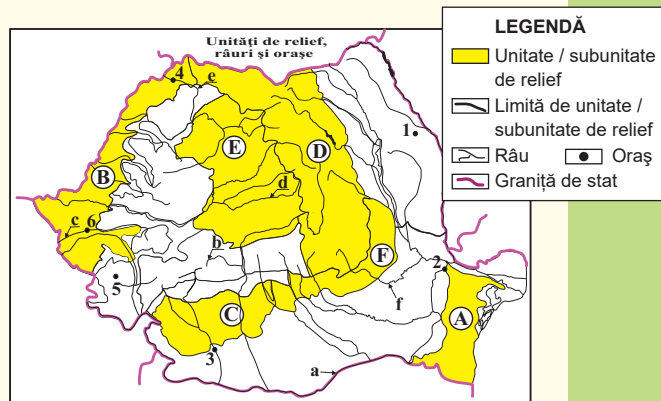
Harta de mai jos se referă la subiectele I – V. Pe ea sunt marcate: cu litere de la **A la F**, unități/subunități de relief, cu litere de la **a la f**, râuri/fluviu și cu numere de la **1 la 6**, orașe.

I Scrie în caiet:

1. unitățile sau subunitățile de relief marcate pe hartă cu literele **A, B, C** și **D**;
2. râurile marcate, pe hartă, cu literele **b, c, d** și **e**;
3. orașele marcate, pe hartă, cu numerele **1, 2, 3** și **4**.

II Scrie în caiet răspunsurile corecte care completează afirmațiile de mai jos:

1. râul afluent al Siretului este marcat, pe hartă, cu litera ...
2. portul Galați este situat pe apa curgătoare marcată, pe hartă, cu litera ...
3. râul care străbate o regiune cu domuri gazeifere este marcat, pe hartă, cu litera ...
4. cute diapire cu sare, gaze naturale și podgoria Odobești se găsesc în unitatea/subunitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera ...
5. Centrala nucleară (atomoelectrică) de la Cernavodă este amplasată în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera ...



III Scrie în caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos după model: 1 – a.:

1. Reședința județului Dolj este orașul marcat, pe hartă, cu numărul:
a. 1 b. 3 c. 5 d. 6
2. Râul cu izvorul în Munții Poiana Ruscă este marcat, pe hartă, cu litera:
a. b b. c c. e d. f
3. Județele cu cele mai mari comunități de maghiari sunt situate în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
a. A b. B c. C d. D
4. Podgoria Murfatlar este situată în unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera:
a. A b. C c. D d. E
5. În unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **D** se află o parte din teritoriul județului:
a. Alba b. Călărași c. Hunedoara d. Suceava

IV Caracterizează în caiet unitatea de relief marcată, pe hartă, cu litera **C**, precizând:

- a. două unități majore vecine;
- b. două caracteristici ale reliefului;
- c. două ape curgătoare;
- d. două resurse ale subsolului;
- e. două județe cu teritorii în această unitate.

V Compară din punct de vedere geografic unitățile de relief marcate, pe hartă, cu literele **B** și **D**, precizând în caiet patru deosebiri referitoare la: *modul de formare a reliefului; influențele climatice exterioare; activitățile agricole; tipurile de turism.*

Grilă de evaluare I + II + III + IV + V = 90 puncte:

Subiectul I (3 x 8) = 24 p.; Subiectul II (5 x 3) = 15 p.; Subiectul III (5 x 3) = 15 p.;

Subiectul IV (5 x 4) = 20 p.; Subiectul V (4 x 4) = 16 p.

10 puncte din oficiu.

Total = 100 puncte

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

