

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Geografie

Clasa a VIII-a

Silviu Neguț
Carmen-Camelia Rădulescu
Ionuț Popa

art
Klett

Acest manual este proprietatea Ministerului Educației și Cercetării.

Acest proiect de manual școlar este realizat în conformitate cu *Programa școlară aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017.*

116.111 – numărul de telefon de asistență pentru copii

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Geografie

Clasa a VIII-a

Silviu Neguț
Carmen-Camelia Rădulescu
Ionuț Popa

art
Klett

Manualul școlar a fost aprobat de Ministerul Educației și Cercetării prin ordinul de ministru nr. 5703/07.10.2020.

Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând din anul școlar 2020–2021.

Inspectoratul Școlar

Școala/ Colegiul/ Liceul

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

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

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

- Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.
- Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. docent Petre Gâștescu, Facultatea de Geografie, Universitatea din București
Prof. dr. Steluța Dan, inspector general de specialitate, Ministerul Educației și Cercetării
Prof. gr. I Constantin Dincă, Liceul Teoretic „Onisifor Ghibu”, Sibiu

Redactor-șef: Roxana Jeler

Redactor: Ionuț Popa

Corector: Theodor Zamfir

Design: Faber Studio

Tehnoredactor: Monica Manolache

Cartografie: Ionuț Popa, Răzvan Mădălin Spiridon;

Institutul de Geografie al Academiei Române,

Institutul Național de Fizică a Pământului,

Administrația Națională de Meteorologie,

Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației,

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Copertă: Alexandru Daș

Activități digitale interactive și platformă e-learning:

Learn Forward Ltd. Website: <https://learnfwd.com>

Înregistrări și procesare sunet: ML Systems Consulting

Voce: Camelia Pintilie

Credite foto și video: Shutterstock, Dreamstime, iStock Photo,

Science Photo Library, NASA/Earth Observatory, Wikimedia

Commons, Organizația Națiunilor Unite, Ionuț Popa,

Carmen-Camelia Rădulescu, Viorel Paraschiv, Nicolae

Damian, Keresztes Péter, Institutul Național de Fizică

a Pământului/Dragoș Toma

Animații: SC Buzilan Studio SRL

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

NEGUȚ, SILVIU

Geografie: clasa a VIII-a / Silviu Neguț, Carmen Camelia Rădulescu,

Ionuț Popa. – București: Art Klett, 2020

ISBN 978-606-9089-60-6

I. Rădulescu, Carmen Camelia

II. Popa, Ionuț

91

Pentru comenzi vă puteți adresa Departamentului Difuzare

C.P. 12, O.P. 63, sector 1, București

Telefoane: 021.796.73.83, 021.796.73.80

Fax: 021.369.31.99

www.art-educational.ro

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Art Klett.

Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reproducă, stocată ori transmisă, sub nicio formă

(electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau altfel), fără acordul prealabil scris al Editurii Art Klett.

© Editura Art Klett SRL, 2020

Cuvânt-înainte

Țara pe teritoriul căreia se întinde cel mai lung lanț vulcanic stins din Europa și cel mai lung defileu de pe continent.

Prima țară din lume care a fost exportatoare de benzină și prima din Europa care a exportat gaze naturale, pe teritoriul căreia a funcționat prima sondă comercială, prima sondă cu extracție mecanică și prima rafinărie din lume.

Stat pe teritoriul căruia au fost descoperite primele vestigii ale uneia dintre cele mai vechi civilizații ale lumii, care s-a manifestat cu 5 200 – 3 200 de ani î.Hr., precedând cu câteva sute de ani cele mai vechi așezări din Summer și din Egiptul antic și care a creat o ceramică unică în Europa.

Și lungul șir de superlative despre România poate continua cu cele mai vechi picturi rupestre din Europa Centrală (acum 32 000 – 35 000 de ani); cu una dintre cele mai vechi fosile ale omului modern din Europa (37 800 de ani); cu cea mai mare colonie de lilieci și cea mai numeroasă colonie de pelicani din Europa; cu cea mai mare clădire ca suprafață construită din Europa și a doua din lume după Clădirea Pentagonului, din Statele Unite...

Unele dintre aceste superlative îți sunt, desigur, cunoscute, despre altele vei afla chiar din acest manual. Tot din acest manual vei afla că geografia țării tale cuprinde o gamă foarte variată de elemente de natură fizico-geografică (relief, climă, ape, vegetație, faună, soluri) și socio-economică (populație, așezări, agricultură, industrie, transporturi, comerț, turism), care, prin relații și interacțiuni, formează un ansamblu de realități complexe și cât se poate de interesant, pe care îl numim, simplu, România.

De pe cele mai înalte vârfuri ale Carpaților până în Delta Dunării și de pe țărmul Mării Negre până în cele mai întunecate peșteri vei descoperi România pas cu pas, de la simplu la complex, ghidat de activități de învățare atractive, menite să-ți pună în valoare spiritul de observație, logica și gândirea și care te vor ajuta să înțelegi ceea ce se petrece în jurul tău.

Vremea în continuă schimbare și încălzirea globală, creșterea în suprafață a Deltei Dunării și transformarea unor insule într-o peninsulă prin închiderea unor cordoane litorale, îmbătrânirea populației și emigrarea unui număr foarte mare de români, închiderea unor centre industriale și deschiderea unor linii moderne de producție, construcția de autostrăzi și declararea unor noi arii naturale protejate sunt realități ale României de azi, pe care este bine să le cunoști, pentru că ele vor defini lumea în care vei trăi în viitorul apropiat.

Citește, explorează, observă, analizează, aplică și explică. Descrie ceea ce vezi și înțelegi. Colaborează cu colegii, cu profesorul/profesoara de geografie, implică-te în activități pe echipe, informează-te din diverse surse, folosește-ți abilitățile digitale și creativitatea și realizează proiecte, fișe sau prezentări. Măsoară, calculează și interpretează datele, graficele și hărțile pe care le-am creat special pentru ca tu să descoperi și să înțelegi România așa cum este ea astăzi: o țară central-europeană, membră a Uniunii Europene și a Alianței Nord-Atlantice, dinamică, vie, în plină transformare, definită din punct de vedere geografic de atributele *carpatică, danubiană, pontică*.

Întrucât în clasele anterioare ai dobândit cunoștințe despre țări de pe toate continentele Terrei, vei avea acum ocazia să compari România cu acestea și, în mod sigur, vei fi mândru de țara ta. Și, dacă o să-ți placă România, vei îndrăgi și geografia. Sau viceversa!

Autorii

Manualul cuprinde:

Varianta tipărită

+

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.



AMII static, de ascultare activă și observare dirijată a unei imagini semnificative



Activitate animată (filmuleț sau scurtă animație)



Activitate interactivă, de tip exercițiu sau joc, în urma căreia elevul are feedback imediat

Modern, actual, perfect adaptat învățării centrate pe elev prin formarea și dezvoltarea de competențe, manualul de geografie pentru clasa a VIII-a îi propune elevului un nou model didactic: învățarea prin observare, explorare, analiză și interpretare.

Pornind de la cunoștințele dobândite în anii anteriori de studiu la *Geografie*, dar și la alte discipline, precum *Istorie*, *Matematică*, *Fizică*, *Biologie* sau *Științe ale naturii*, fiecare lecție debutează cu o secvență de actualizare, plasată în stânga paginii, pe coloana laterală și marcată cu titlul **Știu**, prin care se discută, se actualizează și se valorifică noțiuni deja cunoscute; demersul este necesar pentru stimularea interesului elevilor, în vederea abordării noilor conținuturi.

Integrând tehnici și mijloace moderne de predare-învățare-evaluare, manualul oferă posibilitatea asimilării cunoștințelor atât în manieră clasică, prin intermediul auxiliarelor de tip hartă, atlas sau caiet, cât și prin intermediul mijloacelor multimedia actuale, în pas cu tehnologia digitală, prin trimiteri către pagini web unde pot fi înțelese diferite tipuri de fenomene și realități geografice românești actuale.

În abordarea temelor de geografie a României, fie că este vorba despre cadrul natural, despre aspecte ale geografiei umane sau despre starea actuală a mediului, lucrarea prezintă, pentru fiecare temă, legătura acestora cu realitatea cotidiană și, acolo unde este cazul, prezintă contribuțiile românești la cunoașterea regiunii sau fenomenului respectiv. În acest fel, i se oferă elevului șansa de a conecta experiența personală, imediată, din orizontul apropiat și local, cu mecanismele generale ale realității geografice naționale și globale.

Pentru a facilita observarea și citirea optimă a hărților, toate reprezentările cartografice importante sunt valorificate ca activități multimedia de învățare statice sau animate în manualul digital, putând fi vizualizate pe videoproiector, dispozitive HD sau table inteligente.

Structura unităților de învățare

Lecții de predare – învățare

Lecțiile urmează două direcții de abordare:

- 1 În situațiile în care se dezvoltă elementele introductive de geografie parcurse în anii anteriori de studiu, se face apel la achizițiile anterioare și, prin sarcini de lucru și activități de învățare deductive sau inductive, gândirea elevului este direcționată către răspunsurile de care are nevoie pentru a înțelege noile conținuturi.
- 2 Când se introduc informații noi, pentru a facilita înțelegerea și asimilarea acestora, explicațiile sunt oferite gradual, într-o formă atractivă, dar menită să dezvolte *observarea*, *logica* (prin intermediul rubricii **Explorez**) și *gândirea* (prin intermediul rubricii **Analiză critică**), într-un limbaj adecvat nivelului de vârstă al elevilor și particularităților lor cognitive și afectiv-afectuale.

Reșin este sinteza lecției, care conține noțiunile necesare dezvoltării competențelor. Practic, în această secvență sunt condensate cunoștințele noi, care fac obiectul de studiu al geografiei României. Cu ajutorul acestora, elevul înțelege realitatea înconjurătoare, fenomenele geografice locale și își formează deprinderile necesare protejării mediului.

Geografia utilizează o multitudine de termeni de specialitate (grupați în rubrica **Termeni noi** și semnalizați distinct pe parcursul lecției), al căror înțeles este explicat și detaliat în manualul digital.



Manualul este structurat în opt unități de învățare



Studii de caz/Aplicații practice

În concordanță cu programa școlară, manualul propune un număr generos de **Studii de caz** (de exemplu, „Citirea și interpretarea unor profile geografice“, „Cutremurele din România“) și de **Aplicații practice** („Rolul reliefului în amenajarea teritoriului“, „Identificarea unor fenomene de risc în orizontul local“, „Valorificarea resurselor alternative de energie“) și, ca urmare, ponderea conținuturilor cu relevanță pentru realitatea înconjurătoare și aplicabilitate în viața de zi cu zi este egală cu cea a noțiunilor teoretice. **Portofoliul, proiectele, activitățile pe echipe sau perechi, situațiile-problemă** se găsesc pe coloanele laterale. Elevul pătrunde pe teritoriul creativ al aplicării conținuturilor învățate: colecționează, fotografiază, se informează, realizează fișe pentru portofoliu și participă la proiecte.

Recapitulare și autoevaluare

Itemii propuși au un grad ridicat de aplicabilitate în viața cotidiană, respectând principiile/regulile de proiectare. Încadrându-se atât în tipologia itemilor obiectivi, cât și a celor semiobiectivi și subiectivi, itemii și metodele complementare de evaluare sunt însoțiți/însoțite de modele, indicații și sugestii de rezolvare. Pentru fiecare secvență de Autoevaluare este prezentată o grilă de acordare a punctajelor. Secvențe din paginile de **Recapitulare și autoevaluare** sunt interactive în manualul digital. **Aplic** este secvența prin intermediul căreia se evaluează, în clasă, validitatea cunoștințelor dobândite: întrebări scurte, situații-problemă cu un înalt grad de relevanță pentru temă și sarcini de lucru prin care se dezvoltă gândirea critică și creatoare.

Test secvențial

Fiecare unitate de conținut finalizează actul învățării cu un test secvențial, menit să evalueze dobândirea de cunoștințe și dezvoltarea de competențe. Testele sunt elaborate în conformitate cu metodele moderne de evaluare în geografie, fiind relevante și cu un nivel ridicat de aplicabilitate în viața de zi cu zi. În felul acesta, evaluările secvențiale se înscriu în obiectivele asumate prin programa școlară.

	Pag.	Lecții
UNITATEA 1 Poziția geografică	10	L1: Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine
	12	L2: România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central-europeană
UNITATEA 2 Relieful României	16	L1: Relieful – caracteristici generale
	16	Studiu de caz: Citirea și interpretarea profilelor geografice
	19	Studiu de caz: Cutremurele din România. Reguli de comportament în caz de cutremur
	22	L2: Unitățile majore de relief: Carpații Românești
	22	Carpații Orientali
	24	Carpații Meridionali
	26	Carpații Occidentali
	28	L3: Unitățile majore de relief: Depresiunea Colinară a Transilvaniei
	30	L4: Unitățile majore de relief: dealurile și podișurile extracarpatică
	30	Subcarpații și Dealurile de Vest
	32	Podișul Getic și Podișul Mehedinți
	34	Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei
	36	L5: Unitățile majore de relief: câmpiile. Câmpia Română și Câmpia de Vest
	38	L6: Unitățile majore de relief: Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre
	40	Aplicație practică: Relieful orizontului local/localității/județului natal
41	Aplicație practică: Rolul reliefului în amenajarea teritoriului	
42	Aplicație practică: Identificarea unor fenomene și procese de risc din orizontul local (alunecări de teren, șiroire/torențialitate) și stabilirea unor măsuri de prevenire/combateră/diminuare	
44	Recapitulare și autoevaluare	
45	Test secvențial	
UNITATEA 3 Clima, apele, vegetația, fauna și solurile	48	L1: Clima României
	54	L2: Apele României
	60	L3: Vegetația, fauna și solurile
	64	Aplicație practică: Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrografice, biogeografice de risc
	66	Recapitulare și autoevaluare
	67	Test secvențial
UNITATEA 4 Populația, așezările omenești și organizarea administrativ-teritorială	70	L1: Populația – elemente și structuri demografice
	72	Studiu de caz: Citirea și interpretarea reprezentării grafice a structurii populației pe grupe de vârstă și sexe
	74	L2: Așezările omenești
	78	L3: Organizarea administrativ-teritorială
	80	Aplicație practică: Caracterizarea unor orașe mari
	82	Recapitulare și autoevaluare
	83	Test secvențial
UNITATEA 5 Activitățile economice	86	L1: Agricultura
	90	L2: Resursele naturale și industria
	94	L3: Serviciile
	96	Studiu de caz: Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică
	98	Aplicație practică: Activități economice din localitatea/județul natal
	99	Aplicație practică: Valorificarea resurselor alternative de energie
	101	Aplicație practică: Potențialul turistic al județului natal
	102	Recapitulare și autoevaluare
	103	Test secvențial
UNITATEA 6 Regiuni geografice și dezvoltare regională	106	L1: Diferențieri regionale
	108	L2: Regiunile geografice pe baze naturale
	110	Aplicație practică: Caracterizarea geografică a Podișului Dobrogei – regiune geografică distinctă a Dobrogei
UNITATEA 7 Caracteristici ale mediului înconjurător	114	L1: Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente
	116	L2: Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile
UNITATEA 8 România în Europa și în lume	120	L1: Valorile naturale și culturale ale României
	122	L2: România ca membru al ONU, NATO și UE
124	Recapitulare finală	
126	Test final	

Competențe specifice

1.1., 2.2., 2.3., 3.1.

1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 3.3., 4.1., 4.2, 4.3., 4.4.

2.1., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 4.1., 4.2, 4.3., 4.4.

1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.3., 4.1., 4.2, 4.3.

1.1., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.4., 4.1., 4.2., 4.3., 4.4.

1.2., 2.2., 3.3., 3.4., 4.3.

1.1., 2.2., 2.3., 3.2., 3.4., 4.1., 4.4.

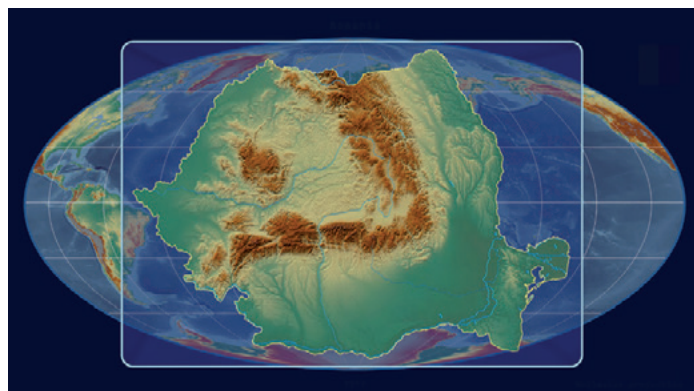
3.1., 3.4., 4.1., 4.3.

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

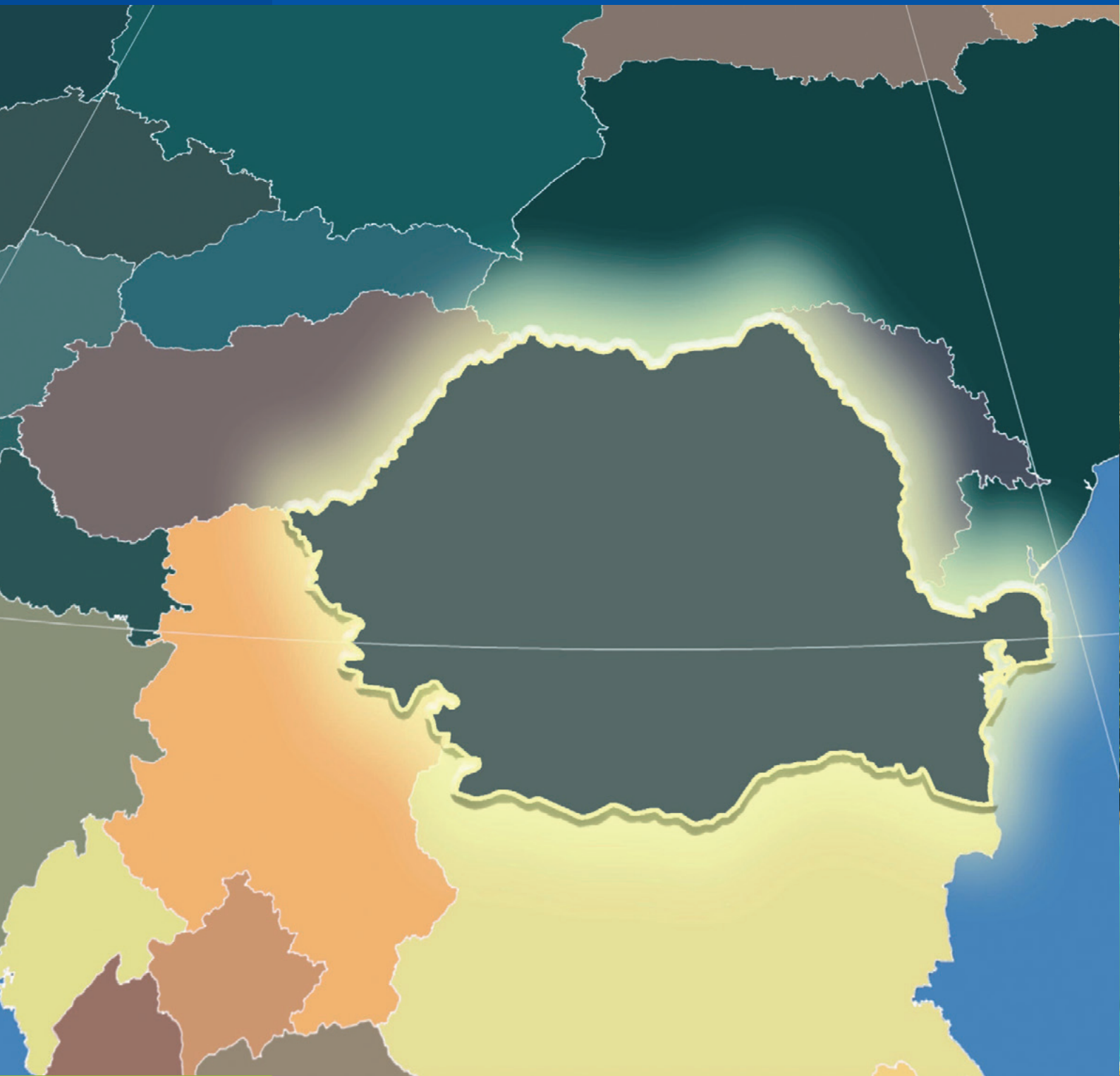
Competențe specifice

- 1.1. Utilizarea limbajului specific în explicarea unor elemente, fenomene și structuri geografice
- 1.2. Prezentarea structurată a informației geografice
 - 2.1. 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
- 3.4. Argumentarea importanței patrimoniului local și național în context european și mondial
- 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



U1

Poziția geografică



Lecția 1

10

Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine

Lecția 2

12

România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central-europeană



Poziția geografică. Elemente definitorii și consecințe. Statele vecine

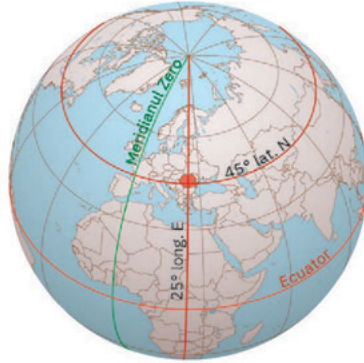
ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie și de istorie ce știi despre așezarea României pe glob și în Europa.



Analiză critică

A Observă reprezentările cartografice de mai jos.



Poziția geografică a României pe glob



Poziția geografică a României pe continentul Europa

Citește enunțurile următoare și stabilește dacă sunt adevărate sau false.

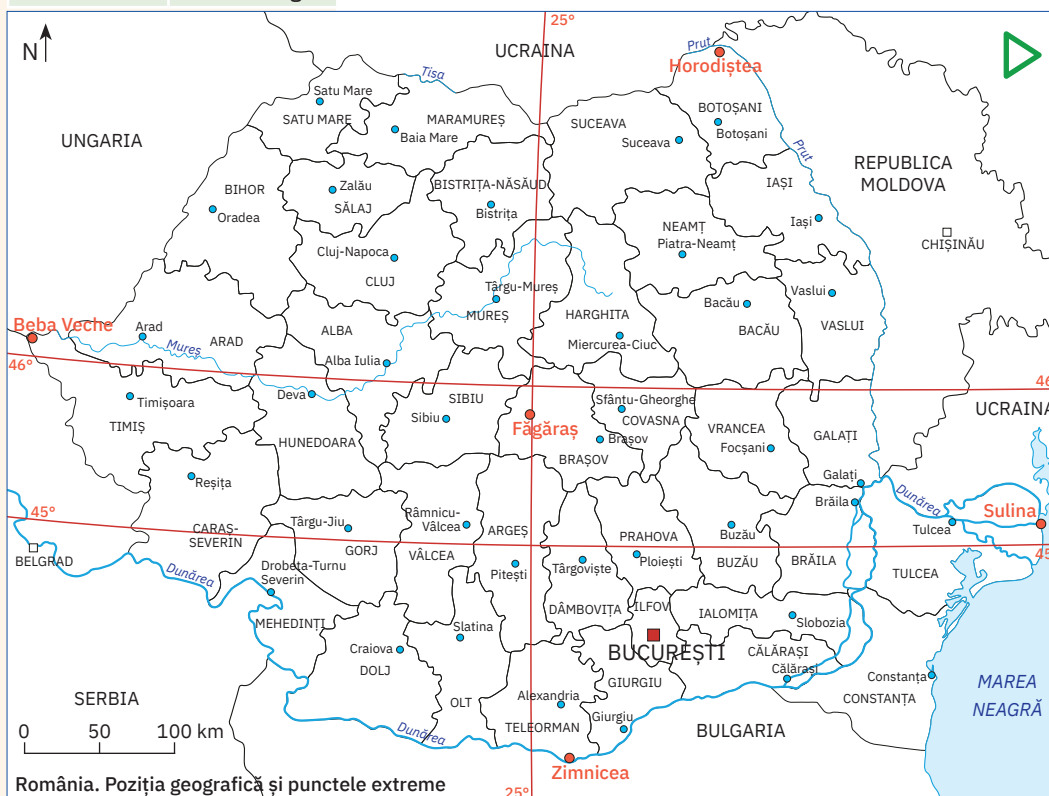
- 1 Spațiul geografic pe care îl ocupă teritoriul României este situat la intersecția paralelei de 45° lat. N cu meridianul de 25° long. E.
- 2 România este o țară situată în emisfera nordică și respectiv în emisfera estică.
- 3 Plasându-se la distanțe aproximativ egale față de Oceanul Atlantic, Oceanul Arctic și Munții Ural, România se înscrie în centrul geometric al Europei.

B Poziția geografică a României este ilustrată de coordonatele geografice principale care îi traversează teritoriul și de punctele sale extreme.

Analizează împreună cu colegul/colega de bancă informațiile oferite de harta de mai jos și de tabelul din stânga și apoi răspundeți la următoarele cerințe:

- 1 Completați afirmațiile cu termenii corespunzători dintre paranteze:
 - a România este situată în mijlocul emisferei nordice, deoarece teritoriul țării noastre este traversat de (meridianul de 25° long. E / paralela de 45° lat. N).
 - b Latitudinal, suprafața țării noastre este împărțită în două părți aproximativ egale de paralela de (45° / 46°) latitudine nordică și longitudinal de meridianul de 25° longitudine estică.
 - c Longitudinal, teritoriul României este împărțit în două părți aproximativ egale de meridianul de 25° long. E, care evidențiază totodată poziționarea țării noastre la jumătatea distanței dintre coasta atlantică și (Munții Carpați / Munții Ural).

Punctele extreme ale României	
Punctul extrem	Coordonate
N: Horodiștea	48° 15' lat. N
S: Zimnicea	43° 37' lat. N
V: Beba Veche	20° 15' long. E
E: Sulina	29° 41' long. E



România. Poziția geografică și punctele extreme

- 2 Numiți județele României aflate exact la jumătatea distanței dintre extremele emisferei nordice.
- 3 Precizați numele orașului situat cel mai aproape de centrul geometric al țării.
- 4 Identificați punctele extreme ale României și apoi calculați pe câte grade de latitudine și pe câte grade de longitudine se desfășoară teritoriul țării noastre.



Explorez

- 1 Datorită așezării pe glob, clima țării noastre prezintă patru anotimpuri, înregistrându-se pe parcursul unui an o modificare permanentă a duratei zilelor și a nopților. Desfășurarea latitudinală (pe aproximativ 525 km) impune diferențe de temperatură între sudul și nordul țării, iar ca urmare a extinderii în longitudine (pe aproximativ 740 km), răsăritul Soarelui are loc mai devreme cu aproape 38 de minute în estul țării. Explică de ce între ținuturile nordice și cele sudice ale României există diferențe în tipul de culturi agricole existente (spre exemplu, se cultivă viță-de-vie în sud și preponderent secară și cartofi în nord).
- 2 Prin poziția sa în cadrul Europei, teritoriul țării noastre este lipsit atât de ploile și cețurile specifice climatului oceanic din vest, cât și de variațiile mari de temperatură între vară și iarnă sau de seceta ce caracterizează estul continentului. Pe spațiul românesc se întrepătrunde limita estică a pădurilor de fag (specifică Europei Vestice) cu limita vestică a stepei (caracteristică Europei Răsăritene). Specificul climei se observă și în repartitia unor culturi agricole, pe teritoriul României aflându-se și limita nordică a viței-de-vie. Precizează tipul de climă specific României, conform așezării sale pe continent.



Rețin

Cu o suprafață de 238 397 km² (a douăsprezecea țară, ca mărime, din Europa), România este traversată de paralela de 45° lat. N și de meridianul de 25° long. E, fiind situată la jumătatea emisferei nordice și în emisfera estică. Prin așezarea în latitudine, țara noastră se plasează în zona *climei temperate*, al cărei caracter *continental moderat* este dat de poziția în interiorul uscatului european: în sud-estul Europei Centrale, mai aproape de Marea Mediterană, dar la distanțe aproximativ egale de coastele atlantice, de cele arctice și de Munții Ural.

Prin poziția sa geografică în cadrul continentului, România se învecinează cu *Ucraina, Republica Moldova, Bulgaria, Serbia și Ungaria*, având totodată o largă ieșire la *Marea Neagră*.



Aplic

Analizați harta de la pagina anterioară și tabelul alăturat și, împreună cu colegii, răspundeți la următoarele cerințe:

- 1 Numiți statele vecine României și prezentați pe scurt fiecare stat. Puteți avea în vedere următoarele aspecte: așezarea geografică, un aspect specific al reliefului, al climei, orașul capitală, o caracteristică a populației etc.
- 2 Prezentați împreună cu profesorul/profesoara de geografie frontierele României (lungime, tip) cu țările vecine.

- 3 Explicați afirmația: *Frontierele României se întind pe 3 149,9 km, dintre care 1 877,1 km au devenit, în 2007, granițe ale Uniunii Europene.*

Vecinii României	Lungimea frontierelor (km)		
	Totală	Terestră	Fluvială
Bulgaria	631,3	139,1	470,0
Republica Moldova	681,3	–	681,3
Serbia	546,4	256,8	289,6
Ucraina	649,4	273,8	343,9
Ungaria	448,0	415,9	32,1
Marea Neagră	193,5	–	–
Total granițe*	3 149,9	1 085,6	1 816,9

ȘTIAI CĂ?



La numai 3 km de localitatea Beba Veche, punctul extrem vestic al României, se găsește *Triples Confinium* (în limba latină, „granița triplă”), locul în care se întâlnesc frontierele de stat ale României, Ungariei și Serbiei.



În acest punct este amplasată o bornă monumentală, piramidală, cu trei laturi, fiecare latură fiind orientată către una dintre țări și având aplicată stema statului respectiv. Sub fiecare dintre steme este marcată data ridicării monumentului: 4.VI.1920.

Sursa datelor: *Institutul Național de Statistică*

*Diferența o reprezintă granița maritimă

România – țară carpatică, dunăreană, pontică și central-europeană

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie poziția României în cadrul continentului și importanța europeană a Munților Carpați, a Dunării și a Mării Negre. De asemenea, amintește-ți care sunt statele Europei Centrale.



Explorez

A Munții Carpați se arcuiesc între Bazinul Vienei și Valea Timocului, pe o lungime de aproximativ 1 500 km. Prin altitudinile relativ reduse, prin numărul mare de depresiuni și văi care îi traversează și prin gradul mare de împădurire, Carpații au favorizat, încă din preistorie, o intensă locuire. Pentru noi, Carpații au o importanță majoră: alături de Depresiunea Colinară a Transilvaniei, ei reprezintă nucleul de formare a poporului român. Chiar dacă se extind pe teritoriul mai multor state (numite, astfel, țări carpatice), Munții Carpați au cea mai întinsă dezvoltare pe teritoriul României: mai mult de jumătate din întreaga lungime.

- 1 Identifică pe harta de mai jos statele carpatice și apoi notează-le pe caiet. Care dintre aceste state aparțin Europei Centrale?
 - 2 Discută cu ceilalți colegi și împreună cu profesorul/profesoara de geografie explicați afirmația: *Munții Carpați constituie coloana vertebrală a României.*
- B** Teritoriul României este limitat în partea sudică și traversat de **Dunăre**, „regele fluviilor europene”, așa cum l-a numit Napoleon. Sectorul inferior al Dunării, inclusiv gurile sale de vărsare, formează granița țării noastre cu patru state vecine și colectează aproape toate cursurile de apă de pe teritoriul României. Rolul acestui fluviu, ca axă de comunicație europeană și de schimburi economice, a crescut foarte mult în secolul trecut, prin realizarea canalelor navigabile Rhin-Main-Dunăre (Germania) și Dunăre-Marea Neagră (România), care unesc porturile Rotterdam și Constanța.

- 1 Identifică pe harta alăturată statele traversate de Dunăre (statele dunărene) și notează-le pe caiet. Numește-le pe cele care aparțin Europei Centrale.
 - 2 Calculează lungimea Dunării pe teritoriul României, știind că aceasta reprezintă 38% din lungimea de 2 857 de kilometri a fluviului.
- C** Cu o deschidere la **Marea Neagră** de aproximativ 245 km lungime, România deține, pe o lățime de circa 12 mile marine (o milă marină = 1 852 m), platforma continentală, cu toate bogățiile acvatice și din scoarța terestră și totodată are acces spre întregul Ocean Planetar. Prin ieșirea la Marea Neagră și prin poziția la gurile Dunării, România este singura țară pontică ce facilitează accesul țărilor Europei Centrale către Marea Neagră și Orientul Mijlociu.

Identifică pe hartă un alt stat care se regăsește atât în lista statelor carpatice, cât și a celor dunărene și pontice.



**Rețin**

Teritoriul României îmbină trei elemente geografice de importanță europeană, care îi conferă statutul de **țară carpato-danubiano-pontică**.

Carpații Românești sau *Carpații Sud-Estici* însumează mai mult de jumătate din lanțul carpatic și ocupă aproximativ 28% din suprafața țării.

Între Baziaș și Marea Neagră, România este delimitată și traversată de *cursul inferior al Dunării* (pe o distanță de 1 075 km, adică 38% din lungimea fluviului), partea cea mai importantă ca debit și navigație.

În partea de sud-est, România are *deschidere la Marea Neagră*, ceea ce îi oferă oportunități de dezvoltare economică și legături comerciale cu țările lumii.



România, țară carpato-danubiano-pontică

Statele Europei Centrale

**Analiză critică**

Așezarea geografică a României în cadrul Europei a fost un subiect intens disputat de-a lungul timpului. Mulți cercetători au inclus România între statele balcanice, având în vedere că, de-a lungul istoriei, teritoriile românești dintre Dunăre și Carpați au fost supuse influenței otomane. În aceeași măsură însă, Moldova a fost supusă influenței rusești, în timp ce Transilvania s-a aflat vreme de secole sub influență germanică și austro-ungară.

Discută cu ceilalți colegi și împreună cu profesorul/profesoara de geografie răspunde la următoarele cerințe:

- 1 Explicați de ce România nu poate fi considerat stat al Peninsulei Balcanice.
- 2 Analizați harta alăturată și explicați faptul că, timp de aproximativ patru decenii (între 1948 și 1989), România a fost considerată țară a Europei Estice.
- 3 Argumentați afirmația: *Apartenența României la țările central-europene este evidențiată atât de situarea la mijlocul distanței dintre Oceanul Atlantic și Munții Ural, cât și de cele trei coordonate majore care-i definesc identitatea geografică: Carpații, Dunărea și Marea Neagră.*



Statele europene care au făcut parte din „Blocul comunist”

**Concluzii**

România este **țară carpatică, dunăreană, pontică și central-europeană**, aflată într-o regiune de interferențe climatice și biogeografice, la intersecția a trei mari religii (catolică, ortodoxă și musulmană – Dunărea reprezentând limita nordică a răspândirii religiei musulmane), dar și a unor importante axe economice. Prin poziția sa, România este poarta Europei către țările balcanice, Orientul Mijlociu, Rusia și țările ex-sovietice.

U2

Relieful României



Lecția 1	16	Relieful – caracteristici generale
Studiu de caz	16	Citirea și interpretarea profilelor geografice
Studiu de caz	19	Cutremurele din România. Reguli de comportament în caz de cutremur
Lecția 2	22	Unitățile majore de relief: Carpații Românești. Carpații Orientali, Carpații Meridionali, Carpații Occidentali
Lecția 3	28	Unitățile majore de relief: Depresiunea Colinară a Transilvaniei
Lecția 4	30	Unitățile majore de relief: dealurile și podișurile extracarpatică. Subcarpații și Dealurile de Vest, Podișul Getic și Podișul Mehedinți, Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei
Lecția 5	36	Unitățile majore de relief: câmpiile României. Câmpia Română, Câmpia de Vest
Lecția 6	38	Unitățile majore de relief: Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre
Aplicație practică	40	Relieful orizontului local/localității/județului natal
Aplicație practică	41	Rolul reliefului în amenajarea teritoriului
Aplicație practică	42	Identificarea unor fenomene și procese de risc din orizontul local (alunecări de teren, șiroire/torențialitate) și stabilirea unor măsuri de prevenire/combateră/diminuare
Recapitulare și autoevaluare	44	
Test secvențial	45	



Relieful – caracteristici generale

ȘTIU

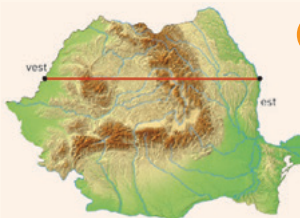
Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre formele, treptele și tipurile de relief, despre rocile care intră în alcătuirea scoarței terestre, precum și despre cutremure și elementele lor caracteristice (hipocentru, epicentru, unde seismice, magnitudine, intensitate).

ȘTIAI CĂ?

Simion Mehedinți (1868 – 1962) este considerat „părintele geografiei românești”, fiind cel care a fondat prima catedră de geografie la Universitatea din București și care a format, în calitate de profesor universitar, generațiile următoare de mari geografi români, printre care George Vâlsan, Vintilă Mihăilescu, Mihai David, Constantin Brătescu.



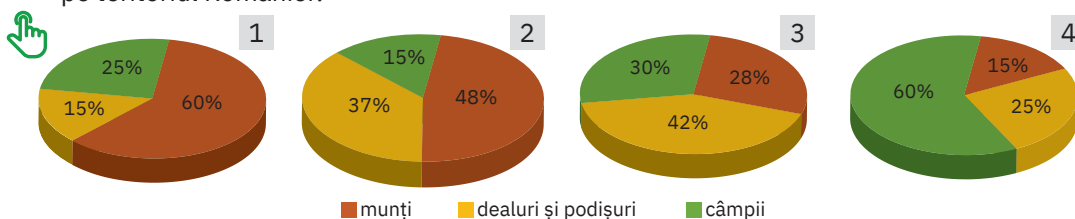
Despre relieful României, Simion Mehedinți scria: „Pământul românesc este clădit mai simetric și mai armonios decât orice alt ținut al planetei.”



Analiză critică

Analizează Harta fizică a României din atlasul geografic și răspunde la următoarele cerințe:

- Completează afirmația de mai jos cu termenul corespunzător dintre paranteze.
Teritoriul României se caracterizează printr-o mare (*diversitate/omogenitate*) a formelor de relief.
- Graficele de mai jos prezintă ponderea celor trei trepte principale de relief în suprafața țării. Cu ce cifră este marcat graficul care indică ponderea corectă a treptelor de relief pe teritoriul României?



- Citește cu atenție textele a și b. Stabilește care dintre cele două texte prezintă corect dispunerea reliefului României. Argumentează răspunsul dat.
 - „Pământul românesc prezintă în mijlocul său șesuri netede și largi, întrerupte în numeroase locuri de șiruri întinse de dealuri și podișuri. Toate acestea sunt închise la exterior de culmile carpatice care, ca niște ziduri înalte, se înșiră până la graniță, trecând, pe alocuri, și dincolo de aceasta.”
 - „În mijlocul ținutului locuit de neamul românesc se află un podiș care, înconjurat fiind de cununa culmilor carpatice, apare ca o vastă depresiune. La exteriorul munților urmează o centură de dealuri, continuată de podișuri, care, ca niște valuri tot mai mărunte, se pierd în netezimea câmpiilor.”



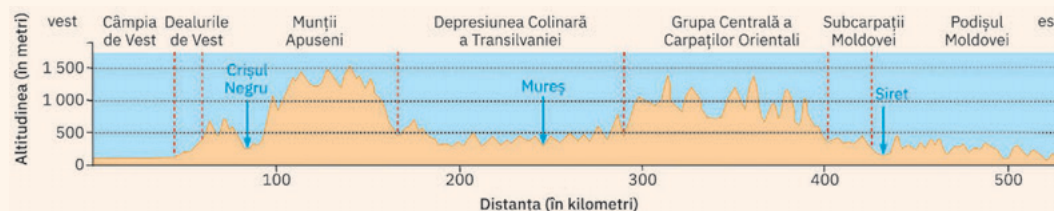
Studiu de caz: Citirea și interpretarea profilelor geografice

Profilul geografic constituie o modalitate de cunoaștere a reliefului, deoarece evidențiază dezvoltarea sa pe verticală. Pentru a înțelege acest tip de reprezentare grafică, ce redă, în cazul de mai jos, o secțiune verticală prin relieful României, este nevoie să parcurgi următorii pași:

- Observă axa verticală pe care este notată altitudinea formelor de relief și axa orizontală pe care este marcată distanța dintre punctele de început și sfârșit ale profilului. Pentru a fi reprezentate, cele două mărimi (înălțimea și distanța) au fost micșorate (de obicei, scara altitudinilor diferă de scara distanțelor).
- Pe margini este indicată direcția pe care se desfășoară linia de profil, în funcție

de punctele cardinale, iar pe profil sunt marcate anumite informații (altitudini, vârfuri, unități/subunități de relief, văi etc.).

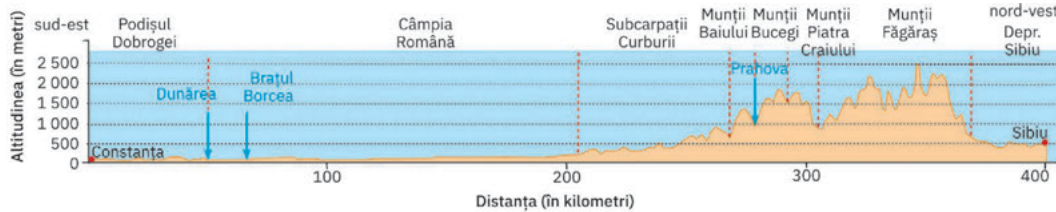
- Privește marginile și identifică direcția desfășurării profilului în spațiu. Liniile întrerupte delimitează unitățile de relief traversate. Numește aceste unități de relief.
- Săgețile indică văile râurilor intersectate de linia de profil. Numește aceste râuri.
- Privește axa altitudinilor și urmărește linia orizontală care marchează 1 000 m. Ce unități de relief depășesc această altitudine? Notează pe caiet toate informațiile pe care le-ai obținut prin interpretarea acestui profil.





Aplic

Profilul de mai jos pornește de pe litoralul Mării Negre, din orașul Constanța, și străbate în linie dreaptă teritoriul țării, până în orașul Sibiu, incluzând toate formele de relief: câmpii, dealuri, podișuri și munți.



Demonstrează că știi să interpretezi un profil, răspunzând la următoarele cerințe:

- 1 Pe ce direcție este realizat profilul? Ce distanță (cu aproximație) este, în linie dreaptă, între cele două orașe ale României?
- 2 Numește unitățile/subunitățile de relief și apoi văile râurilor traversate de profil între cele două orașe.
- 3 Numește cei mai înalți munți traversați de acest profil, care totodată sunt și cei mai înalți munți din România. Identifică pe harta fizică a României din atlasul geografic cel mai înalt vârf din acești munți. Ce altitudine are?



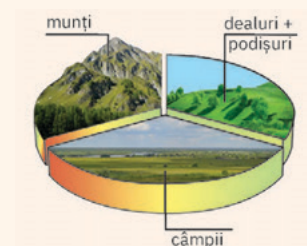
Rețin

Principalele caracteristici ale reliefului României sunt:

- *varietatea formelor*: pe teritoriul României se găsesc munți, dealuri și podișuri, depresiuni și văi largi, câmpii, inclusiv o deltă (Delta Dunării), faleză și plaje la țărmul Mării Negre;
- *proporționalitatea treptelor majore*: câmpiile, dealurile și podișurile, munții ocupă suprafețe comparabile ca întindere;
- *dispunerea concentrică și simetrică*: în centru sunt situați munții (în interiorul lor aflându-se o mare depresiune cu relief de podiș), în jurul acestora se succed concentric dealuri, podișuri și, la margine, câmpii;
- *diversitatea tipurilor de relief*: pe teritoriul României pot fi întâlnite forme ale reliefului tectonic, de acumulare, vulcanic, glaciatic, carstic, fluvial, litoral etc.;
- *relieful de altitudini medii*: aproximativ jumătate din suprafața țării prezintă altitudini sub 300 m și doar 1% peste 2 000 m; altitudinea minimă este de 0 m (nivelul mării) și cea maximă este de 2 544 m (în Vârful Moldoveanu, din Munții Făgăraș).



Proportionalitatea și dispunerea concentrică a treptelor majore de relief



1. depresiune cu aspect de podiș
- 2.inelul carpatic
3. dealuri și podișuri
4. câmpii



Explorez

A Înfățișarea actuală a reliefului din România este rezultatul proceselor de modificare a scoarței terestre, desfășurate pe parcursul sutelor de milioane de ani, sub acțiunea agenților/factorilor interni și externi.

- 1 Analizează harta alăturată și apoi argumentează afirmația: *Varietatea formelor de relief este strâns legată de modul lor diferit de formare.*
- 2 Unitățile de relief formate prin cutarea stratelor de roci sunt de vârste diferite. Analizează harta alăturată și, folosind și Harta fizică a României, completează enunțurile următoare cu informațiile corespunzătoare:
 - a Cea mai veche unitate cu strate cutate se află în partea centrală a Dobrogei, fiind numită Podișul ...

Diferențierea reliefului României după geneză (reprezentare generalizată și simplificată)



LEGENDĂ

Relief format prin: încrețirea scoarței (A), erupții vulcanice (B) și acumularea de depozite sedimentare pe diferite tipuri de fundament (C)

- b În nordul Dobrogei se află un rest dintr-un vechi lanț muntos european, cunoscut sub numele de Munții
 - c Odată cu înălțarea Carpaților, prin cutarea scoarței, s-au format la exteriorul lor dealurile numite
 - d Cea mai mică unitate de relief cu strate cutate este Podișul
- B** Diversitatea tipurilor de relief este consecința caracteristicilor geologice ale substratului (variate tipuri de roci), a condițiilor de formare (acțiunea diferiților agenți) și a evoluției îndelungate în timp.
- 1** Pe baza imaginilor de mai jos, analizează și comentează împreună cu colegii diversitatea tipurilor de relief impusă de caracteristicile substratului.



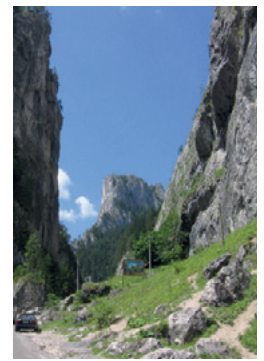
Munții Făgăraș – relief masiv, dezvoltat pe șisturi cristaline



Munții Ciucaș – relief dezvoltat pe conglomerate



Coloanele de bazalt de la Racoș – relief sculptat în roci vulcanice



Cheile Bicazului – relief dezvoltat pe calcare/relief carstic

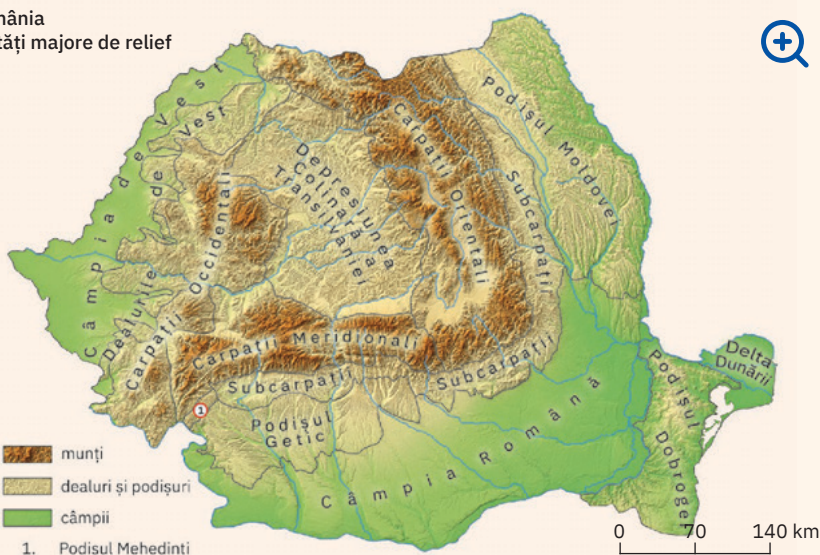
Extinderea calotei glaciare în Europa, acum aproximativ două milioane de ani



- 2** Amintește-ți de la orele de geografie din clasa a VI-a despre puternica răcire a climei care a avut ca efect acoperirea cu ghețari a părții nordice a Europei (ghețari de calotă) și a zonelor montane aflate la peste 2 000 m (ghețari montani).

Analizează cu colegii harta alăturată și explicați de ce astăzi, deși nu există ghețari, în arealele carpatice ce depășesc 2 000 m se găsesc circuri și văi specifice reliefului glaciare.

România
Unități majore de relief



- c** În funcție de altitudini, de anumite caracteristici ale substratului (tipuri de roci, duritatea acestora etc.), de formele și tipurile de relief predominante pe anumite suprafețe, în cadrul reliefului României au fost identificate, delimitate și definite mai multe *unități majore de relief*, care cuprind la rândul lor *diviziuni*, ce pot fi din ce în ce mai mici.
- 1** Analizează harta alăturată și identifică principalele unități majore de relief ale României.
 - 2** Scrie pe caiet aceste unități majore de relief, grupându-le după marile trepte de relief: unități montane, unități de dealuri și podișuri și unități de câmpie.

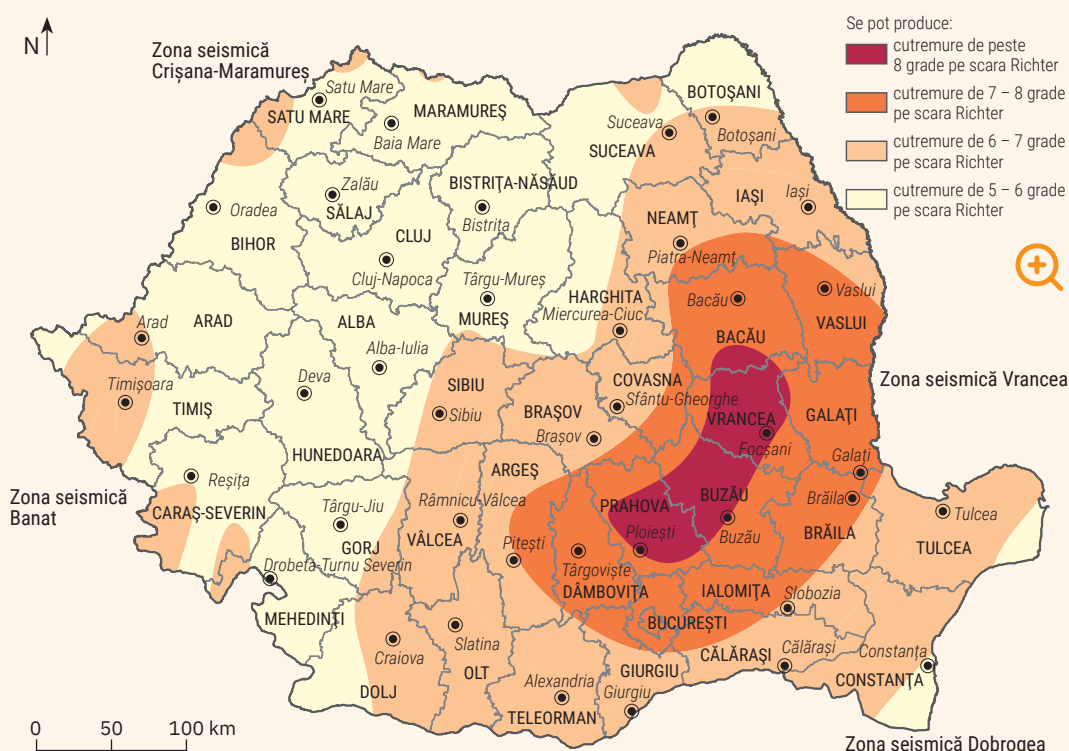


Studiu de caz: Cutremurele din România. Reguli de comportament în caz de cutremur

A Cutremurele din România

Țara noastră este situată la contactul unor microplăci tectonice și din această cauză cutremurele sunt frecvente, având, în unele cazuri, consecințe dezastruoase. Principalele zone seismice din țara noastră sunt: Vrancea, Dobrogea, Banat, Crișana-Maramureș.

Analizează harta de mai jos, identifică zona seismică cea mai apropiată de localitatea în care trăiești și, împreună cu colegul/colega de bancă, stabiliți ce magnitudine maximă pot avea cutremurele în localitatea voastră.



Cele mai numeroase și mai puternice cutremure se declanșează în zona unde se întâlnesc plăcile Est-Europeană, Moesică și Intra-Alpină, spre care înaintează și Placa Mării Negre.

Deplasarea plăcilor tectonice duce la apariția unor tensiuni la diferite adâncimi în scoarța terestră și la producerea de cutremure.

În funcție de adâncimea la care se declanșează (care semnifică hipocentrul seismului), cutremurele pot fi:

- *superficiale* (adâncimi sub 5 km);
- *crustale sau normale* (adâncimi de regulă între 5 și 60 km);
- *intermediare* (adâncimea poate să ajungă la 220 km); acestea sunt și cele mai puternice.

Cutremure superficiale pot avea loc în diferite regiuni (Făgăraș-Câmpulung, Banat, Crișana-Maramureș, Transilvania, Câmpia Română etc.), dar aria cu cea mai intensă activitate, cu seisme de mare adâncime, este situată la curbura Carpaților Orientali.

- 1 Analizează cu colegii harta alăturată și explicați din ce cauză cele mai puternice cutremure (intermediare) se declanșează în zona Vrancea.
- 2 Discută cu colegii despre efectele cutremurelor asupra mediului natural și antropic. De ce este necesară educația elevilor și a întregii populații cu privire la cutremure?

ȘTIU



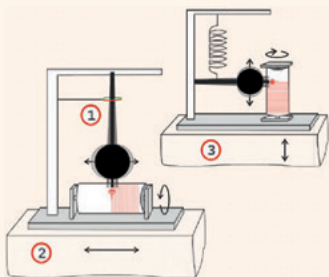
Cutremurul este o mișcare bruscă a scoarței terestre, care generează trepidații cu un impact puternic asupra peisajului, a așezărilor și a oamenilor. Cele mai numeroase și mai puternice cutremure se produc în lungul contactelor dintre plăcile tectonice. Trepidațiile seismice (zguduitorile) duc la fisurarea, distrugerea și prăbușirea clădirilor, la mari pagube materiale și pierderi de vieți omenești. Unele seismice pot să declanșeze alunecări de teren, prăbușiri, apariția sau reactivarea unor falii tectonice, formarea unor valuri uriașe etc.



ȘTIAI CĂ?

Mișcările stratelor de roci generate de cutremure sunt înregistrate cu ajutorul unor aparate numite seismografe.

Când are loc o mișcare, baza seismografului se deplasează odată cu acesta, în schimb pendulul, mult mai greu, rămâne pe loc, conform principiului inerției (1). Penița sau acul din vârful pendulului înregistrează pe o rolă din hârtie, numită seismogramă, amplitudinea acestor deplasări.



1 – Când are loc o mișcare a solului, baza seismografului se mișcă odată cu solul, dar pendulul, amortizat, rămâne pe loc.

2 – Astfel, se creează o mișcare relativă la mișcarea solului, care este înregistrată analogic sau digital; reprezentarea grafică a acestei mișcări se numește seismogramă.

3 – Seismografele înregistrează mișcarea atât pe verticală, cât și pe orizontală.

Pe teritoriul țării noastre există amplasate astăzi peste 160 de stații seismice moderne, digitale, cea mai performantă fiind stația Vrâncioaia, din Zona seismică Vrancea.



Analizează tabelul. Precizează apoi care a fost cel mai puternic cutremur de pe teritoriul României. De ce nu se poate oferi o valoare exactă a magnitudinii acestui seism?

Data	Magnitudine	Intensitate	Descriere
29 august 1471	7,5	IX. Violent	A fost cel mai violent cutremur din secolul al XV-lea, având loc în timpul domniei lui Ștefan cel Mare. A produs alunecări de teren, replicile sale simțindu-se în Moldova și Valahia pentru încă 5 zile.
29 august 1471	7,3	X. Intens	A avut loc în aceeași zi cu cel descris anterior și nu a fost considerat o replică.
11 iunie 1738	7,7	X. Intens	S-a resimțit în toate cele trei provincii românești.
26 octombrie 1802	7,9 – 8,2	XII. Catastrofic	Magnitudinea estimată între 7,9 și 8,2 grade pe scara Richter îl clasifică drept cel mai puternic cutremur vrâncean produs vreodată. A durat 150 de secunde și s-a resimțit în toată Europa.
23 ianuarie 1838	7,4	IX. Violent	Peste 70 de morți și un număr mare de răniți.
31 august 1894	7,1	VIII. Distructiv	În Galați, malurile Prutului s-au prăbușit pe aproape jumătate de kilometru.
31 martie 1901	7,2	X. Intens	Cutremurul a avut loc în Marea Neagră, provocând pe țărmul românesc un val seismic înalt de 4 metri.
10 noiembrie 1940	7,7	X. Intens	1 600 de morți, peste 12 000 de răniți.
4 martie 1977	7,4	XI. Extrem	A fost cel mai distructiv seism înregistrat în România. A durat 55 – 56 de secunde și a generat 1 578 de decese, 11 300 de răniți, pagube materiale majore, numeroase clădiri fiind puse la pământ.
31 august 1986	7,1	VIII. Distructiv	Peste 150 de morți și 1 500 de răniți.
30 mai 1990	6,9	VII. Foarte puternic	13 morți, 360 de răniți. Este ultimul cutremur puternic înregistrat în România.



Turnul Colței înainte și după cutremurul din 26 octombrie 1802



Blocul Carlton înainte și după cutremurul din 10 noiembrie 1940



Blocul Dunărea înainte și după cutremurul din 4 martie 1977

În seara zilei de 4 martie 1977 a avut loc cel mai distrugător dintre seismele înregistrate în țara noastră. A avut 7,4 grade pe scara Richter, s-a resimțit pe întreg teritoriul țării și a provocat mari distrugereri și avarii (peste 30 000 de locuințe), îndeosebi în București și în nouă județe ale țării.

Orașul Zimnicea și multe sate au fost distruse în întregime.

Ulterior, alte cutremure semnificative, dar fără mari pagube, au avut loc la 31 august 1986 și 30 mai 1990.

B Reguli de comportament în caz de cutremur



Mișcările seismice se declanșează brusc, au o perioadă de acțiune scurtă (de aproximativ 20 – 90 de secunde) și, prin urmare, este foarte important să știi cum să te protejezi în cazul producerii unor astfel de fenomene naturale. În fiecare școală au loc exerciții practice de simulare în caz de seism și trebuie să reții, cu maximă seriozitate, toate recomandările făcute de profesori. Oriunde te-ar surprinde un seism, trebuie să fii pregătit! Studiază cu atenție și fișele puse la dispoziție în manualul digital.

Citește, analizează și comentează împreună cu colegii următoarele reguli de comportare și de acțiune în caz de cutremur.

Ce trebuie să faceți în timpul unui cutremur

- Păstrați-vă calmul, nu intrați în panică!
- Adăpostiți-vă imediat într-un loc sigur, sub o masă, un birou sau o piesă solidă de mobilier și țineți-vă bine de aceasta. Rămâneți calm până la încetarea cutremurului.
- Dacă sunteți în interiorul unei clădiri, rămâneți pe loc, nu încercați să ieșiți afară și nu vă duceți pe balcon. Dacă sunteți pe un hol, așezați-vă ghemuit lângă un perete interior. Protejați-vă capul și fața. Îndepărtați-vă de ferestre, geamuri, oglinzi, biblioteci, mobile înalte, aparate de iluminat. Nu ieșiți afară, unde ați putea fi rănit. Nu utilizați liftul. Dacă sunteți în lift în timpul producerii cutremurului, apăsați butonul de urgență. Când liftul se oprește, ieșiți cât mai repede posibil din lift și adăpostiți-vă într-un loc sigur.
- Dacă sunteți în exteriorul clădirii, adăpostiți-vă într-un loc sigur, departe de ferestre, clădiri, poduri, cabluri electrice sau stâlpi. Stați la cel puțin 10 m de cablurile electrice rupte sau căzute.
- Dacă sunteți într-un vehicul, rămâneți în autoturism. După încetarea cutremurului, nu ieșiți din vehicul dacă au căzut în jur cabluri electrice. În acest caz, așteptați forțele de intervenție. Opriți-vă într-un loc sigur, fără a bloca drumul, departe de poduri, viaducte și imobile.
- Dacă vă aflați într-o drumeție, căutați un loc sigur unde să vă adăpostiți. Pe pantele instabile, sunt posibile căderi de pietre sau de copaci ori alunecări de teren.



Ce trebuie să faceți după cutremur

- Încercați în primul rând să rămâneți calm. Liniștiți persoanele speriate (colegii, frații mai mici, persoanele în vârstă).
- Verificați dacă sunteți răniți și apoi uitați-vă și la persoanele din jur. În cazul în care sunt rănite, acordați primul ajutor, dar numai dacă știți cum să o faceți.
- Dacă aveți nevoie de ajutor și nu mai puteți ieși din locuință, puneți la fereastră un afiș pe care să scrie cu litere foarte mari: AJUTOR!
- Dacă, în urma producerii unui cutremur, ați fost surprins sub dărâmături sau în incinte, la anumite intervale de timp, dacă este posibil, loviți cu un obiect tare în partea cea mai compactă a locului în care sunteți blocați, pentru a transmite semnale care să permită localizarea.
- Nu folosiți telefonul decât pentru a semnaliza o urgență.
- Ascultați la radio instrucțiunile autorităților.
- Nu folosiți mașina decât în situații extreme. Căile de circulație trebuie lăsate libere pentru mașinile de intervenție.

PROIECT

Kitul de supraviețuire

Ai pregătit un rucsac pentru situații de urgență? Dacă nu, este momentul să o faci. Este bine ca întreaga familie să aibă pregătit un astfel de kit de supraviețuire pentru o perioadă de 3 – 5 zile, pentru că un cutremur puternic, distrugător se poate declanșa oricând. Pune în rucsac apă (minim 2 litri de persoană/zi), alimente (conserve, batoane energizante, biscuiți), o pătură, o trusă de prim-ajutor, o lanternă, un fluier, un cuțit, eventual o unealtă multifuncțională, o brichetă, o baterie externă pentru telefonul mobil și cablu de alimentare, copii după documentele importante, un aparat de radio portabil. Rucsacul se poate completa cu obiecte de îmbrăcăminte mai groase, bani, articole de igienă etc.



Unitățile majore de relief: Carpații Românești

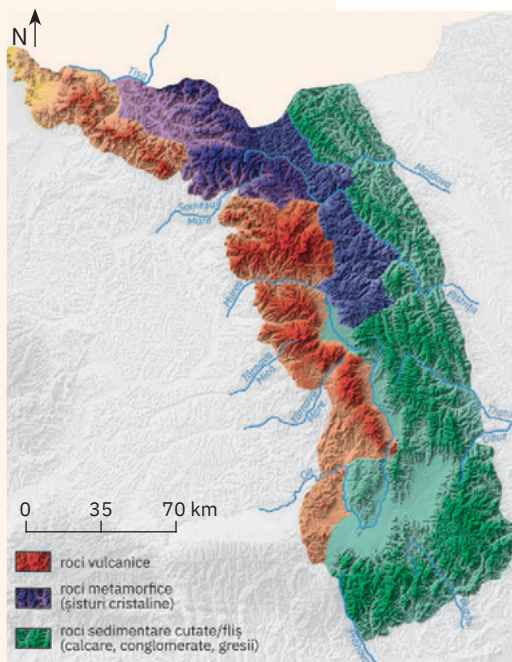
ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre lanțul carpatic, despre Carpații Românești și depresiunea pe care o înconjoară.

ȘTIAI CĂ?

Munții Carpații reprezintă un adevărat „castel al apelor”, aici găsindu-și izvoarele majoritatea râurilor României. Unele cursuri de apă au reușit să străpungă în întregime sau parțial lanțul carpatic, dând naștere unor defileuri, adevărate „porți” care au favorizat legăturile dintre zonele interioare și cele exterioare lor.

Carpați Orientali.
Schită geologică simplificată



Explorez

Cu o extindere neîntreruptă de la granița de nord, cu Ucraina, până la Valea Dunării, în sud-vest, iar de aici cu un aspect discontinuu spre nord, până la Valea Barcăului, Carpații Românești se

desfășoară pe teritoriul țării sub forma unui imens arc de cerc în jurul Depresiunii Colinare a Transilvaniei. Comparativ cu alte lanțuri muntoase europene, Carpații Românești au o notă

de originalitate, impusă de varietatea altitudinală a culmilor (de la 600 m la peste 2 500 m), diversitatea petrografică și a tipurilor de relief și multitudinea depresiunilor intramontane (care ocupă 23% din spațiul montan). Totodată, Carpații impun etajarea climatei și a învelișului biogeografic, dispunerea radiar-concentrică a râurilor, anumite peisaje și utilizări ale terenurilor.

Ramurile Carpaților Românești



Analizează harta alăturată și numește cele trei ramuri (sectoare) care formează Carpații Românești, marcate cu literele A, B și C. De unde provine denumirea acestora?



A Carpații Orientali



Analiză critică

1 Extinzându-se până la Valea Prahovei, Carpații Orientali reprezintă cel mai lung sector al Carpaților Românești. Se remarcă printr-un *paralelism al culmilor montane* (fapt rar întâlnit pe glob) dezvoltate pe *trei fâșii de roci*.

Analizează harta alăturată, citește apoi enunțurile următoare și stabilește dacă sunt adevărate sau false:

- Carpații Orientali sunt formați atât din munți de încrețire, cât și din vulcani stinși, care se grupează în cel mai lung lanț vulcanic din Europa.
- Exceptând sectorul curburii, culmile paralele din Carpații Orientali sunt orientate pe direcția NE-SV.
- Carpații Orientali sunt alcătuiți din trei fâșii de roci: la vest roci vulcanice, în centru șisturi cristaline, mai dure, iar la est roci sedimentare cutate (denumite fliș), care ocupă întreaga lărgime a sectorului de curbură.
- Având în vedere modul de formare al munților și tipurile de roci din Carpații Orientali, precizează trei tipuri genetice de relief prezente în această ramură carpatică.

2 Analizează împreună cu colegul/colega de bancă harta Carpaților Orientali de pe pagina alăturată și apoi scrieți pe caiet numele munților marcați cu numerele 5 și 11, care reprezintă singurele catene montane cu altitudini de peste 2 000 m (Vârful Pietrosu din munții marcați cu 5 atinge 2 303 m, cea mai mare altitudine din Carpații Orientali. Al doilea vârf de peste 2 000 m se găsește în munții marcați cu 11, are 2 100 m și se numește tot Pietrosu).



Explorez

1 Chiar dacă se desfășoară mult în lățime (130–140 km), Carpații Orientali sunt lipsiți de masivitate, fiind fragmentați de numeroase depresiuni și văi.

Analizează împreună cu colegii harta alăturată și identificați depresiunile intramontane din Carpații Orientali, luând în calcul următoarele informații:

- cea mai mare depresiune se află în sectorul de curbură și poartă numele orașului aflat la poalele munților marcați cu numărul 34;
- a doua mare depresiune se află în partea nordică, numele său fiind identic cu al munților marcați cu numărul 4;
- depresiunea este traversată de la sud spre nord de râul Mureș, purtând același nume cu al munților marcați cu numărul 14;
- depresiunea este traversată de la nord spre sud de râul Olt, numele său fiind identic cu al munților marcați cu numărul 16.

2 Chiar dacă pot fi divizați pe fâșii longitudinale, în funcție de cele trei categorii de roci din care sunt formați (fâșia vestică a munților vulcanici, fâșia centrală a munților dezvoltati pe rocile cristaline, fâșia estică a munților din fliș), se obișnuiește o divizare transversală a Carpaților Orientali, în trei grupe. Prima grupă se desfășoară de la graniță până la aliniamentul mai coborât ce leagă Depresiunea Dornelor (unde se află orașul Vatra Dornei) cu cea a Câmpulungului (situată pe valea Moldovei), peste pasul Mestecăniș. Grupa următoare se întinde până la marea depresiune a Brașovului și Valea Oituzului, iar de la această limită urmează până la Valea Prahovei grupa din sud.



Rețin

▶ *Carpații Orientali* se desfășoară de la granița de nord până la Valea Prahovei, reprezentând sectorul montan carpatic format din șiruri de culmi paralele dezvoltate pe trei fâșii de roci (vulcanice, cristaline, sedimentare cutate). Au altitudini medii (maximele depășesc 2 000 m) și sunt fragmentați de o mulțime de depresiuni și văi. Se împart în trei grupe: *Grupa Nordică*, *Grupa Centrală* și *Grupa Sudică*.



Analizează harta de mai sus și împreună cu colegii identificați:

- cele trei grupe montane din Carpații Orientali;
- culmile montane ce intră în alcătuirea fiecărei grupe.

Comparați cele trei grupe montane din punct de vedere al modului de formare a munților, al tipurilor de roci, al altitudinii și al dispunerii culmilor montane.

ȘTIAI CĂ?

Pietrele Doamnei sunt trei stânci prismatice de calcar, din masivul Rarău, care se avântă golașe deasupra covorului vegetal. Potrivit legendei, Petru Rareș ar fi găsit aici adăpost pentru familia sa, iar doamna sa se urca deseori pe piramidele din calcar și scruta zărilor în așteptarea domnitorului.



Carpații Orientali



ȘTIAI CĂ?

- „Bucegii sunt vestiți prin frumusețea lor între munții țării noastre [...]. Când îi privești de jos, din Valea Prahovei, ai crede că toată lumea acestor munți e creată ca un ferăstrău.



Dacă urci însă, vezi îndată că spinarea muntelui nu e ascuțită, ci e plată – un adevărat podiș, peste care stă așternută zăpada aproape până la mijlocul verii.“ (Simion Mehedinți)

- Situate în Munții Șureanu, în apropierea Pasului Merișor, care face legătura între Valea Jiului și cea a Streiului, Cheile Băniței se numără printre cele mai spectaculoase din România, nu atât datorită înălțimii și verticalității versanților, ci pentru felul cu totul aparte în care apa a modelat pereții calcaroși.



B Carpații Meridionali



Analiză critică

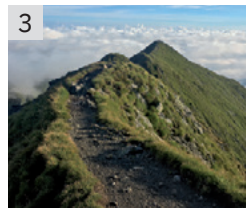
- Cuprinși între Valea Prahovei și Culoarul Timiș-Cerna, Carpații Meridionali au o desfășurare diferită comparativ cu celelalte ramuri carpatice. Se disting prin *alcătuirea predominantă din roci dure*, îndeosebi șisturi cristaline (doar spre margini apar culmi formate din calcare și conglomerate), fapt reflectat de prezența a *numeroase culmi montane cu altitudini ce depășesc frecvent 2000 m* (câteva piscuri au peste 2500 m) și de *numărul redus de depresiuni intramontane și văi*.
 - Pe ce direcție generală se desfășoară Carpații Meridionali?
 - Ce tip de munți, după modul de formare, se află în acest sector carpat, dacă lipsesc rocile vulcanice?
 - De ce Carpații Meridionali sunt considerați cea mai masivă ramură a Carpaților?
- Cele mai cunoscute vârfuri din Carpații Meridionali, cu altitudini de peste 2 500 m sunt: Vf. Omu 2 505 m, Vf. Moldoveanu 2 544 m, Vf. Negoiu 2 535 m, Vf. Parângu Mare 2 519 m și Vf. Peleaga 2 509 m.
 - Ordonează descrescător vârfurile prezentate și apoi notează-le pe caiet.
 - Cu ajutorul Hărții fizice a României din atlasul geografic identifică munții cărora le aparțin aceste vârfuri. Notează acești munți, pe caiet, în dreptul vârfurilor.



1
Circ glaciar în Munții Făgăraș



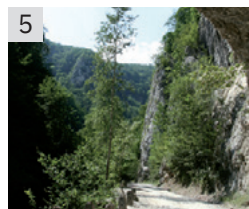
2
Valea glaciară Bălea în Munții Făgăraș



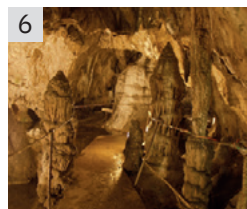
3
Creasta cristalină a Munților Făgăraș



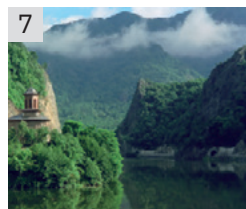
4
Sfinxul, pe conglomeratele din Munții Bucegi



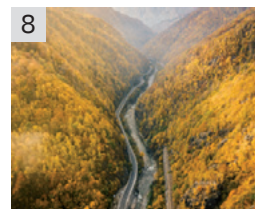
5
Cheile Oltețului dintre Munții Parâng și Căpățâni



6
Peștera Muierilor din Munți Parâng



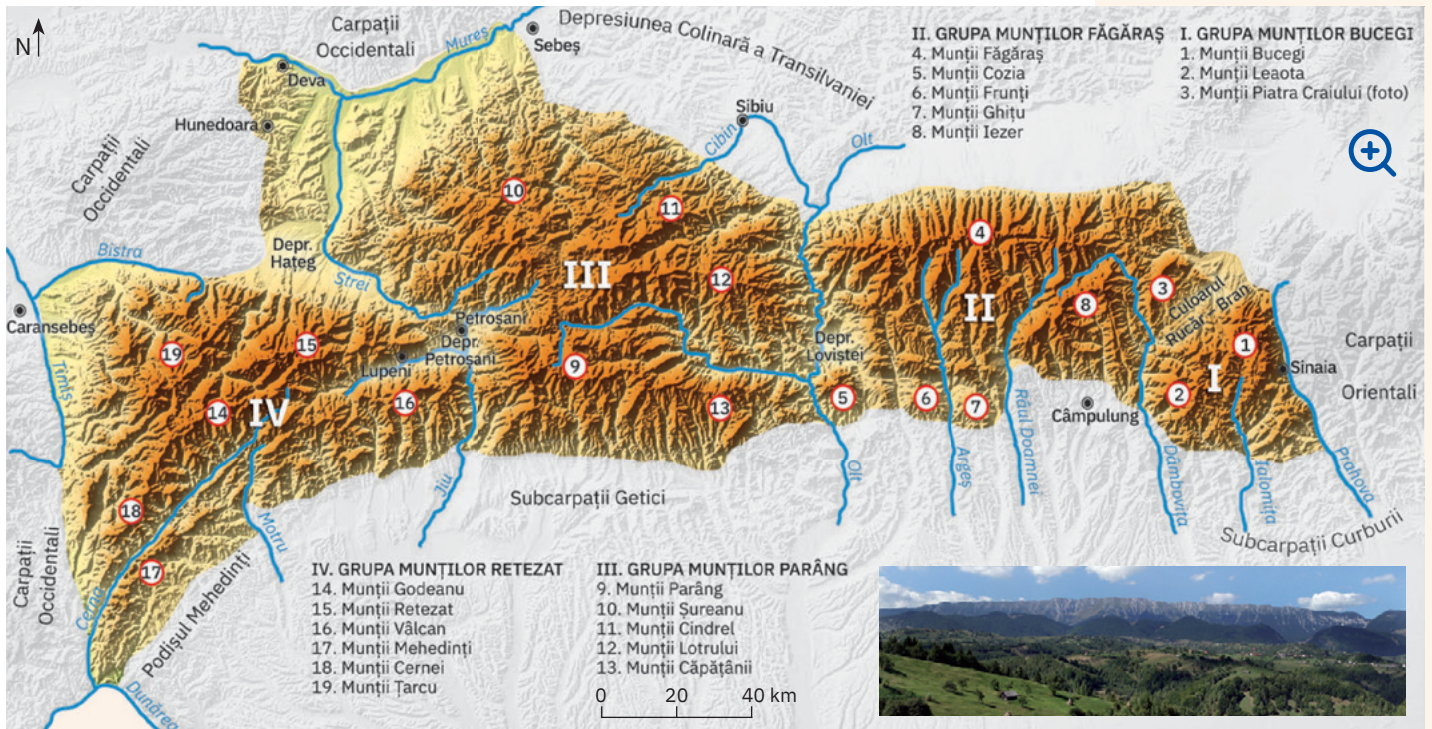
7
Defileul Oltului în dreptul Munților Cozia



8
Valea Jiului separă Munții Parâng de Munții Vâlcan

- Chiar dacă prezintă un relief mai puțin diversificat, acesta este spectaculos prin peisajele pe care le creează.
 - Analizează imaginile de mai sus marcate de la 1 la 6 și identifică tipurile de relief specifice Carpaților Meridionali.
 - Care tip de relief este reprezentativ, dând acestui sector carpat o înfățișare asemănătoare Alpilor (Carpații Meridionali au mai fost numiți *Alpii Transilvaniei*)? Argumentează răspunsul dat.
- Carpații Meridionali reprezintă *cea mai unitară ramură carpatică*, culmile de aici formând grupuri bine încheiate. O notă de discontinuitate o introduc *văile transversale* (care taie total sau parțial masa montană), ilustrate în imaginile de mai sus marcate cu 7 și 8.
 - Analizează aceste imagini și, pe baza hărții de pe pagina alăturată, precizează care dintre cele două râuri taie în totalitate sectorul meridional, având aspectul tipic de defileu, cu două sectoare mai înguste (Turnu Roșu, la nord, și Cozia, la sud).
 - Explică faptul că acest sector carpat este intersectat de puține văi, prezentând în schimb numeroase lacuri cantonate în mulțimea de circuri glaciare.

Carpații Meridionali



Explorez

- Carpații Meridionali se împart în patru grupe care, în succesiunea lor de la est la vest, sunt separate de văile râurilor Dâmbovița, Olt, Jiu și Strei. Analizează harta și împreună cu colegii identificați:
 - grupele montane din Carpații Meridionali și râurile între care acestea se extind;
 - culmile montane care intră în alcătuirea fiecărei grupe;
 - depresiunile intramontane din acest sector carpatic.
- Dacă șirurile de culmi paralele definesc personalitatea geografică a Carpaților Orientali, în Carpații Meridionali

dispunerea culmilor este deosebită. În grupa Bucegi, masivele montane aparent par „lipite” între ele. Creasta Făgărașului, se prezintă ca singura mare subunitate cu o orientare generală a culmilor vest-est, fiind urmată către sud de masive despărțite de Argeș și afluenții săi. Munții Parâng și respectiv Godeanu constituie noduri orografice puternice din care se desprind radiar celelalte culmi.

Analizează harta Carpaților Meridionali și împreună cu colegii comparați grupele montane din punct de vedere al întinderii, tipurilor de roci, altitudinii, dispunerii culmilor montane.

ȘTIAI CĂ?

Multă vreme, cel mai înalt vârf din Munții Făgăraș și, totodată, din țară, a fost considerat Negoiu.



Abia la sfârșitul secolului al XIX-lea, ca urmare a unor măsurători mai exacte, s-a constatat totuși că Moldoveanu (2 544 m) îl depășește cu numai 9 metri. Astfel, cu cei 2 535 m, Negoiu a rămas al doilea, fiind însă la fel de căutat de pasionații de drumeții montane ca și cel mai înalt vârf al României.



Rețin

- ▶ *Carpații Meridionali*, extinși între Valea Prahovei și Culoarul Timiș-Cerna, constituie cel mai reprezentativ sector montan din țara noastră, deoarece:
- au cele mai mari altitudini din Carpații Românești (maximele depășesc 2 500 m);
 - sunt alcătuiți predominant din roci dure, ceea ce conferă reliefului un aspect masiv; prezența rocilor sedimentare (calcare în munții Bucegi, Piatra Craiului, Mehedinți, Cernei, conglomerate în Munții Bucegi) contribuie la diversificarea reliefului și a peisajelor;
 - au cel mai extins și mai spectaculos relief glaciar, rezultatul acțiunii ghețarilor din perioada glaciară;
 - au cea mai mare masivitate cu aspect de munți-bloc, puțin fragmentați de depresiuni și văi. Cuprind patru grupe montane: *Bucegi*, *Făgăraș*, *Parâng*, *Retezat-Godeanu*.

ȘTIAI CĂ?

- Situată pe valea Muncelului sau a Crăieșei, din Munții Bihorului, Peștera Urșilor a fost descoperită în anul 1975. Prezintă o mare valoare științifică datorită urmelor de viață și numeroaselor schelete (inclusiv un schelet complet, o raritate în Europa) ale ursului de peșteră, *Ursus spaeleus*, dispărut din fauna continentului în urmă cu peste 15 000 de ani.



- Cascada Bigăr face parte din Parcul Național Cheile Nerei–Beușnița și se află pe valea râului Miniș, din Munții Aninei. Apa cade de la o înălțime de aproximativ 8 metri, de pe un prag stâncos acoperit de mușchi, și se varsă în Miniș sub forma mai multor pânze ce par că formează un voal. Frumusețea cascadei este recunoscută în întreaga lume, fiind vizitată anual de mii de turiși.



Nu departe, tot în Munții Aninei, se găsesc cascadele Beușniței, o succesiune de căderi de apă și de bazinete suspendate, care se varsă unul în celălalt, creând un relief carstic pe cât de rar, pe atât de spectaculos.

C Carpații Occidentali



Explorez

- Situaiți între Valea Dunării (la sud) și văile Barcăului și Someșului (la nord), Carpații Occidentali reprezintă veriga care închide spre apus arcul Carpaților Românești.
 - Analizează Harta fizică a României din atlasul geografic și argumentează afirmația: *Carpații Occidentali reprezintă ramura carpatică a cărei caracteristică principală este discontinuitatea.*
- Carpații Occidentali reprezintă sectorul carpatic cu cele mai reduse altitudini. Culmile montane abia depășesc 1 400 m (la sud de Valea Mureșului) și 1 800 m (la nord de această vale).
 - Analizează Harta fizică a României din atlasul geografic și identifică munții cu altitudini de peste 1 400 m și respectiv de peste 1 800 m din Carpații Occidentali. Notează pe caiet munții, vârfurile și altitudinile corespunzătoare. Subliniază cei mai înalți munți din Carpații Occidentali.
 - Explică de ce Carpații Occidentali reprezintă *singurul sector carpatic în care lipsesc formele specifice reliefului glaciatic.*
- În Munții Metaliferi se află stâncile numite *Detunatele*. Acestea se numără printre cele mai importante atracții turistice ale regiunii, datorită aspectului lor de coloane verticale, asemănătoare unor orgi naturale uriașe. Sunt formate din bazalte, adică din *roci vulcanice*, care împreună cu cele *metamorifice* (îndeosebi șisturi cristaline) și *sedimentare* (calcare, conglomerate etc.) intră în alcătuirea acestor munți.
 - Precizează modul de formare al munților din Carpații Occidentali.
 - Explică afirmația: *Carpații Occidentali se remarcă prin marea diversitate a rocilor.*
- Carpații Occidentali au *cel mai bine dezvoltat relief carstic*. Aici se află câteva mii de peșteri, numeroase chei, platouri calcaroase cu doline, lapiezuri și alte forme carstice de suprafață.
 - Identifică în imaginile de mai jos patru dintre cele mai interesante peșteri din grupa Carpaților Occidentali situată la nord de Mureș.
 - Documentează-te din diverse surse și descoperă alte peșteri din Carpații Occidentali.



Coloanele verticale din bazalt ale Detunatei Goale, din Munții Metaliferi



Peștera Vântului din Munții Bihor, considerată de specialiști cel mai lung labirint subteran din SE Europei



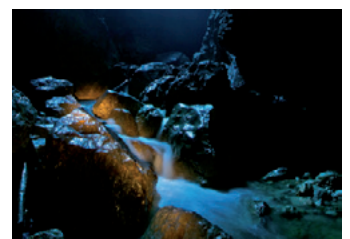
Peștera Scărișoara din Munții Bihor adăpostește unul dintre cei mai mari ghețari subterani din Europa



Cascadele Beușniței din Munții Banatului, considerată una dintre cele mai frumoase din lume



Peștera Meziad din Munții Pădurea Craiului, cu adevărate săli subterane de peste 30 m înălțime



Intrarea în Cetățile Ponorului din Munții Bihor, cel mai mare complex carstic din România



Analiză critică

1 Carpații Occidentali sunt intens fragmentați de depresiuni și văi.

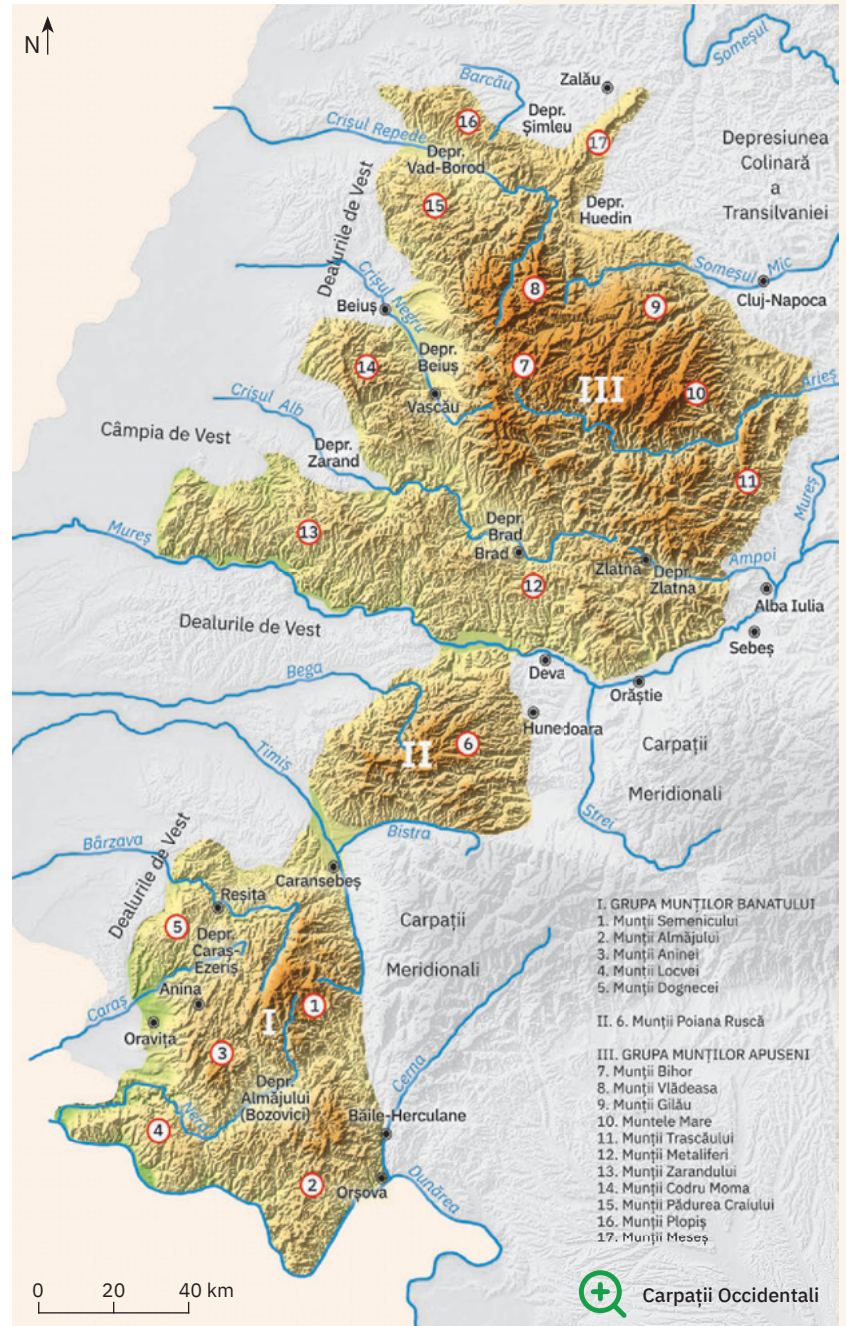
Analizează harta alăturată și identifică depresiunile din Carpații Occidentali, precum și râurile care izvorăsc din acești munți sau îi delimitează.

2 O notă de originalitate o conferă *prezența depresiunilor-golf*. Sunt depresiuni situate pe culoarele unor văi (Crișul Alb, Crișul Negru, Crișul Repede) care pătrund ca niște golfuri adânci în interiorul munților și se deschid larg către câmpie.

Identifică pe harta alăturată depresiunile-golf și apoi scrie-le pe caiet.

3 În Carpații Occidentali se individualizează trei grupe montane, deși, având ca reper valea transversală a Mureșului, masivele situate la sud ar putea constitui o grupă unică. Chiar dacă sunt restrânși ca suprafață, Munții Poiana Ruscă constituie o grupă distinctă prin „izolarea” datorată culoarelor de văi care-i delimitează. Alcătuiți predominant din șisturi cristaline, marmură și calcare, au aspectul unui masiv unitar. Grupa sudică, bine delimitată de zone depresionare largi, culmi mai înalte spre est și foarte joase (600-700 m) spre vest. Cea mai extinsă este grupa de la nord de Mureș, care se distinge prin altitudinile cele mai mari, *mozaicul petrografic* (marea diversitate de roci cu dispunere neuniformă), relieful carstic foarte extins, culmile care se desprind radiar din partea centrală, Munții Bihor.

Analizează harta alăturată și împreună cu colegii identificați grupele montane din Carpații Occidentali și culmile reprezentative.



Rețin

► Cuprinși între Dunăre (la sud), Barcău și Someș (la nord), *Carpații Occidentali* se remarcă în cadrul Carpaților Românești prin:

- cea mai mare discontinuitate a masei montane;
- cele mai scăzute altitudini (maxima 1 849 m, în Munții Bihor);
- cea mai mare diversitate petrografică („mozaic petrografic“);
- lipsa reliefului glaciatic;
- cel mai extins și reprezentativ relieful carstic din întregul lanț al Carpaților Românești.

Prezintă trei grupe montane: *Munții Banatului*, *Munții Poiana Ruscă*, *Munții Apuseni*.

PORTOFOLIUL

Pasurile și trecătorile constituie o caracteristică nu numai a Carpaților Occidentali ci și a întregului lanț carpatic. Descoperă în manualul digital cele mai importante pasuri și trecători din Carpații Românești și atașează lista la portofoliu.

Unitățile majore de relief: Depresiunea Colinară a Transilvaniei



Explorez

1 Ca zonă mai joasă aflată în interiorul arcului carpatic, Depresiunea Colinară a Transilvaniei pare o vastă depresiune, dar în realitate reprezintă cea mai extinsă unitate de dealuri și podișuri din România. Legătura strânsă cu Carpații derivă atât din poziție, cât mai ales din modul de formare, fiind în fapt o regiune cu fundament de blocuri carpatice scufundate, acoperite ulterior de o cuvertură groasă de sedimente pe care a

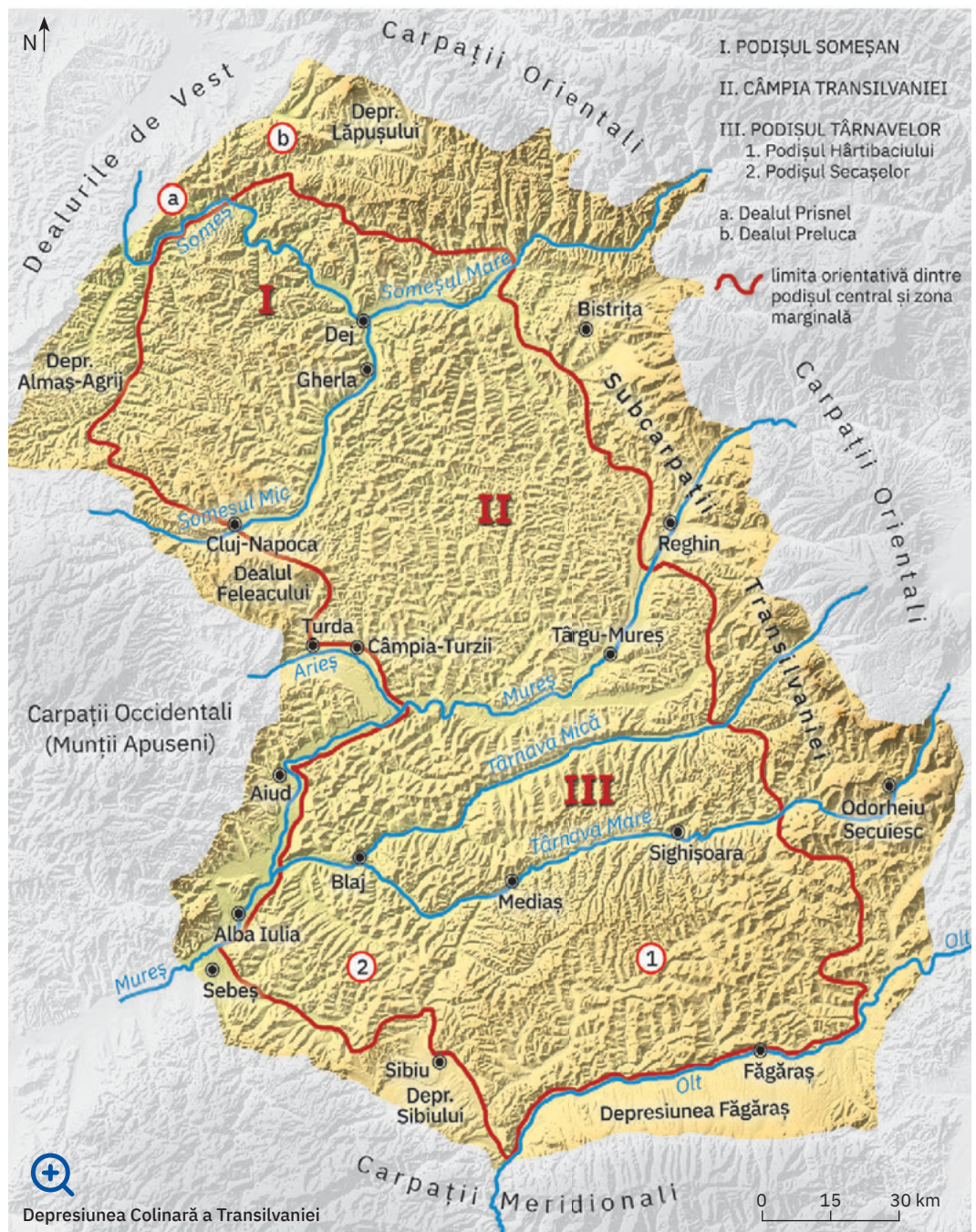
fost sculptat relieful actual.

Depresiunea prezintă limite foarte evidente, inclusiv spre nord-vest, unde culmile deluroase Prisnel, Dealul Mare și Preluca (considerate munți scufundați) separă această unitate de dealurile din vestul Carpaților Occidentali.

Analizează harta de mai jos și identifică unitățile majore de relief cu care se învecinează Depresiunea Colinară a Transilvaniei.

ȘTIAI CĂ?

Râpa Roșie este un monument al naturii ce constă în forme piramidale roșiatice, create de apele de șiroire. Obiectivul este situat în apropiere de Sebeș, nu departe de localitatea Lanțrăm, în care s-a născut scriitorul Lucian Blaga. În „Hronicul și cântecul vârstelor“, acesta descria Râpa Roșie astfel: „zarea mea spre răsărit era cuprinsă de coastele cu vii și cu râpele roșii, niște formațiuni geologice bizare ca arhitectură, rupte parcă din poveste, semănând cu o așezare de temple egiptene, cu columne de cremene și foc.“



2 Relieful Depresiunii Colinare a Transilvaniei (ce cuprinde *podişuri, dealuri și depresiuni*) s-a dezvoltat pe strate sedimentare necutate, exceptând partea marginală, unde există, pe alocuri, strate cutate cu iviri de sare. În partea din mijloc apar boltiri ale stratelor sedimentare (numite *domuri*) care au în interior acumulări de gaz metan.

Citește enunțurile și alege varianta corectă de răspuns. Scrie pe caiet enunțurile corecte.

Relieful Depresiunii Colinare a Transilvaniei este format din:

- a** câmpii, dealuri și podişuri;
- b** dealuri, depresiuni și podişuri.

Prezența frecventă a argilelor, mai ales în partea centrală a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, favorizează:

- a** apariția aluviunilor;
- b** producerea alunecărilor de teren.

3 Depresiunea Colinară a Transilvaniei este o unitate de relief cu altitudini generale de 500–600 m.

Valorile maxime depășesc cu puțin 1 000 m în unele dealuri din est (Bicheș, 1 080 m; Firtuș, 1 060 m; Șiclod, 1 028 m), iar cele minime coboară sub 300 m spre vest, în culoarul depresionar Alba Iulia-Turda.

Analizează harta de la pagina 28 și precizează:



- a** numele sub care este cunoscută partea marginală estică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, unde se află cele mai mari altitudini din această unitate de relief;
- b** numele râului care traversează Depresiunea Colinară a Transilvaniei de la est la vest și în lungul căruia se află culoarul depresionar Alba Iulia-Turda, cu cele mai mici altitudini.



Analiză critică

1 Prin caracteristicile diferite ale reliefului, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei se individualizează *zona marginală* (cea estică fiind formată din șiruri de depresiuni și dealuri asemănătoare celor subcarpatice) și partea centrală, care poartă denumirea de *Podișul Transilvaniei*.

- a** Analizează harta de la pagina 28 și precizează:
 - numele depresiunilor marginale formate la contactul cu Carpații Meridionali;
 - numele dealului la poalele căruia se află orașul Cluj-Napoca.

b Identifică împreună cu colegii, pe harta de la pagina alăturată, cele trei subdiviziuni majore ale Podișului Transilvaniei și râurile care le delimitează.

2 Relieful de la nord de Mureș, format dominant pe argile și marne, se compune din dealuri rotunjite (450 – 550 m) intens utilizate pentru agricultură. La sud de Mureș, relieful cuprinde culmi deluroase orientate est-vest, mai înalte spre sud (peste 600 m) și mai joase spre sud-vest. Subunitatea de nord-vest prezintă dealuri mai înalte (500 – 650 m) separate de Someș și afluenții săi.

Explică faptul că deși are un relief de dealuri, subunitatea din partea centrală a Podișului Transilvaniei poartă numele de „câmpie“.



Rețin

▷ Depresiunea Colinară a Transilvaniei reprezintă cea mai mare unitate de dealuri și podişuri din România. Are un fundament cristalin (carpatic) acoperit de strate sedimentare groase, în care agenții externi (îndeosebi apele curgătoare) au modelat prin eroziune relieful actual predominant deluros, cu altitudini generale de 500–600 m. Prin particularitățile diferite ale reliefului, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei se deosebesc:

- *zona marginală* (cu șiruri de dealuri și depresiuni în est, în Subcarpații Transilvaniei, depresiuni largi în sud, dealuri și mai ales depresiuni în vest și în nord);
- *Podișul Transilvaniei*, în centru, divizat la rândul său în trei subunități transversale (*Podișul Someșan, Câmpia Transilvaniei, Podișul Târnavelor*).

ȘTIAI CĂ?

- Grădina Zmeilor, din depresiunea Almaș-Agrij, situată la extremitatea nord-vestică a Podișului Someșan, a fost declarată arie naturală protejată în anul 2000. Aici sunt conservate formațiuni stâncoase cu forme bizare (turnuri, ciuperci, ace, pereți verticali), pe care factorii externi – diferențele de temperatură care au generat procese repetate de îngheț-dezghet, vânturile, apele din precipitații care au determinat procese de eroziune – le-au modelat în gresii și în alte roci de durități diferite.



- Primele documente care atestă existența zăcămintelor de sare și exploatarea acestora în regiunea orașului Turda datează din anul 1271, deși minele sunt cunoscute încă din antichitate, iar sarea de aici era apreciată încă de la începutul Evului Mediu. Astăzi, mina de sare de la Turda este un important obiectiv turistic, fiind amenajat în acest scop și deschis publicului în anul 1992.



Unitățile majore de relief: dealurile și podișurile extracarpătice. Subcarpații și Dealurile de Vest

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre dealurile situate la exteriorul arcului carpatic, în vecinătatea și prelungirea celor trei ramuri carpatice.



ȘTIAI CĂ?

Situați în raza comunei Berca, din Subcarpații Curburii, vulcanii noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici reprezintă un fenomen geologic foarte rar în Europa.



Analiză critică

1 *Subcarpații*, o treaptă de tranziție între munți și regiunile exterioare mai joase, se desfășoară între Valea Moldovei și Valea Motrului. Relieful lor cuprinde o asociere de depresiuni și dealuri cu altitudini diferite (400–1000 m), cauzate de mișcările tectonice care le-au cutat sau le-au ridicat neuniform (între Dâmbovița și Motru se înregistrează atât altitudinea minimă cât și cea maximă: Dealul Bran – 333 m,

Dealul Chiciora – 1 218 m). Sunt alcătuiți din strate sedimentare cutate (conglomerate, gresii, argile etc.), pe alocuri cu iviri de sare.

Completează enunțul următor cu termenii corespunzători dintre paranteze:

Subcarpații s-au format prin (depunerea de sedimente, încrețirea scoarței terestre).

- 2 Până la Valea Troțușului, Subcarpații au o alcătuire mai simplă, având un singur șir de depresiuni mărginite spre exterior de dealuri (Pleșu, Petricica). Între Troțuș și Dâmbovița, arealul subcarpatic este mult mai complicat prin forma curbată, structura foarte cutată, prin cele 2-3 șiruri de depresiuni (interne și intracolinare) și dealuri (de exemplu Măgura Odobeștilor). În continuare, până la Valea Motrului, apar două șiruri de depresiuni și dealuri, dar de întinderi diferite.
- Cu ajutorul profesorului/ profesoarei de geografie explicați diferența dintre depresiunile interne și cele intracolinare, sub raportul poziției lor în arealul subcarpatic.
 - Analizează cu colegii harta alăturată și identificați diviziunile majore ale Subcarpaților.
 - Dați exemple de depresiuni subcarpatice interne și respectiv intracolinare.



Rețin

Subcarpații se desfășoară la exteriorul Carpaților Orientali și Meridionali, între văile Moldovei și Motrului.

Rezultată prin încrețirea și înălțarea neuniformă a stratelor de roci sedimentare, această unitate reprezintă o asociere de depresiuni și dealuri (cu altitudini ce depășesc, pe alocuri, 1 000 m). În funcție de caracteristicile reliefului, Subcarpații se împart în trei mari diviziuni: *Subcarpații Moldovei* (sectorul cel mai simplu), *Subcarpații Curburii* (sectorul cel mai complex) și *Subcarpații Getici*.



Aplic

Comparați împreună cu colegii relieful celor trei sectoare subcarpatice. Stabiliți asemănări și deosebiri din punct de vedere al modului de formare, al altitudinilor și al structurii reliefului.



Explorez

1 Dealurile de Vest fac trecerea de la Carpații Occidentali spre Câmpia de Vest, desfășurându-se începând de la râul Nera (în sud) până la Someș (în nord). Reprezintă o fâșie deluroasă discontinuă, întreruptă de văile care se largesc la ieșirea din munți și mai ales de pătrunderea câmpiei până spre poalele munților.

Analizează harta alăturată și identifică:

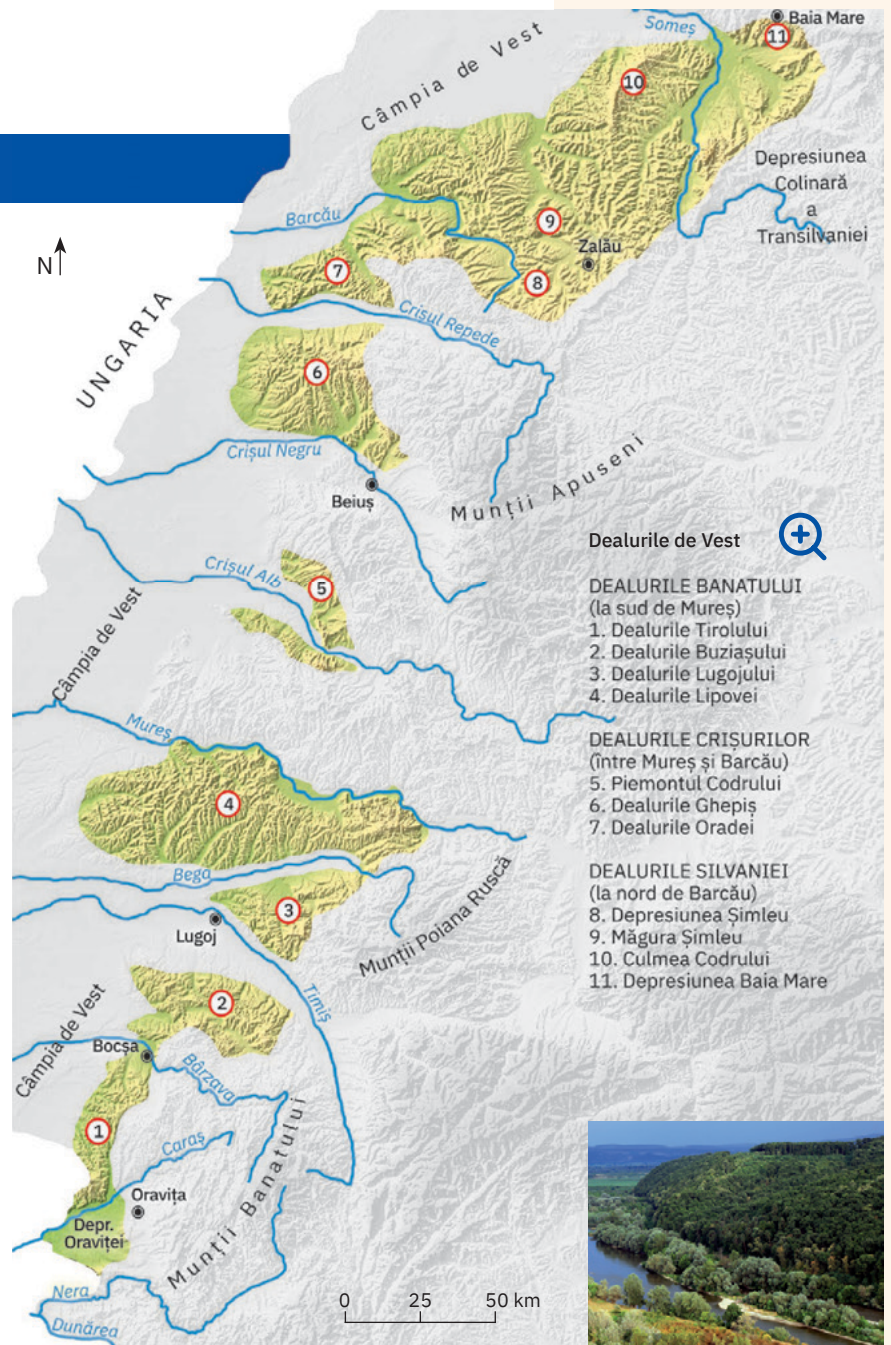
- munții în dreptul cărora lipsesc dealurile, intrând astfel în contact direct cu câmpia;
- râul care traversează Dealurile de Vest, dar izvoarele sale nu se află în Carpații Occidentali.

2 Dealurile de Vest s-au format prin depunerea de sedimente transportate de râuri (preponderent nisipuri și pietrișuri). Au altitudini reduse (200 – 400 m), depășind doar pe alocuri 500 m, în dealurile formate din roci cristaline sau vulcanice (Măgura Șimleu, 597 m; Culmea Codrului, 588 m).

Citește enunțurile următoare și stabilește dacă sunt adevărate sau false. Argumentează răspunsurile date.

- Dealurile de Vest sunt alcătuite îndeosebi din roci metamorfice și vulcanice și, doar pe alocuri, din roci sedimentare.
- Dealurile din această unitate de relief scad treptat în altitudine dinspre est spre vest.

3 Cu o desfășurare variabilă vest-est (pe aproximativ 5–30 km lățime), Dealurile de Vest au cea mai mare extindere, înălțime și continuitate la nord de Valea Barcăului. Între Barcău și versantul nord-vestic al Munților Zarandului



- Dealurile de Vest**
- DEALURILE BANATULUI**
(la sud de Mureș)
1. Dealurile Tirolului
 2. Dealurile Buziașului
 3. Dealurile Lugojului
 4. Dealurile Lipovei
- DEALURILE CRIȘURILOR**
(între Mureș și Barcău)
5. Piemontul Codrului
 6. Dealurile Ghepiș
 7. Dealurile Oradei
- DEALURILE SILVANIEI**
(la nord de Barcău)
8. Depresiunea Șimleu
 9. Măgura Șimleu
 10. Culmea Codrului
 11. Depresiunea Baia Mare



ȘTIAI CĂ?

Străjuite la nord de Mureș și la sud de râul Bega, Dealurile Lipovei (foto sus) se înalță la altitudini de 250 – 300 de metri. Una dintre cele mai compacte subunități ale Dealurilor de Vest se desfășoară pe o lungime de aproximativ 90 km și are aspectul unui podiș piemontan din care se înalță, izolat, măguri alcătuite din roci cristaline sau eruptive.

dealurile au o desfășurare mai sinuoasă, culmile lor prelungi pătrunzând adânc în interiorul munților. La sud de Mureș, sectorul deluros cel mai compact este reprezentat de Dealurile Lipovei.

Observă pe harta de mai sus particularitățile locale ale reliefului prezentate în text. Împreună cu colegii identifică diviziunile Dealurilor de Vest.



Rețin

Dealurile de Vest constituie o fâșie discontinuă de dealuri care se interpun între Carpații Occidentali și Câmpia de Vest. Spre deosebire de Subcarpați, această unitate de relief s-a format prin depuneri de sedimente, are altitudini mai reduse și cuprinde o serie de dealuri cu culmi netede sau ondulate, rareori însoțite de depresiuni. De la nord la sud se împart în: Dealurile Silvaniei, Dealurile Crișurilor/Crișene și Dealurile Banatului.

Unitățile majore de relief: dealurile și podișurile extracarpătice. Podișul Getic și Podișul Mehedinți

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie deosebirile principale dintre munți, dealuri și podișuri.



Relief ușor vălurit, cu aspect de dealuri domoale, tipic Podișului Getic din Platforma Strehaiei, în regiunea dintre Dunăre și Motru, în apropierea localității Strehaia.



Analiză critică

Cu literele A și B sunt marcate pe hartă podișurile Mehedinți și Getic. Analizează harta și identifică litera cu care este marcat fiecare podiș, având în vedere faptul că, prin relieful său, unul poate fi considerat „un frate mai mic” al munților cu care se învecinează.



Explorez

ȘTIAI CĂ?

- Datorită netezimii deosebite a reliefului, Podișul Getic mai este cunoscut și sub numele de Platforma Getică; nu întâmplător subunitățile sale sunt numite „platforme”.
- În Podișul Getic, în apropiere de Motru, se află unul dintre cele mai importante bazine carbonifere (Motru – Rovinari) unde cărbunele este exploatat la suprafață.



Așezat în partea central-sudică a țării, *Podișul Getic* se desfășoară între Valea Dâmboviței (la est) și Valea Dunării (la vest). Deși este strâns legat de Subcarpați, Podișul Getic s-a format prin depunerea de sedimente în strate ușor înclinate, de unde prezintă și caracterul de piemont (se mai numește și *Piemontul Getic*). Relieful său, dezvoltat într-o cuvertură grosă de pietrișuri și nisipuri (pe alocuri cu intercalații de argile), este alcătuit din culmi deluroase foarte netede, cu altitudini ce variază între 200 – 300 m și 600 – 700 m, a căror lățime crește, în general, spre sud. În cadrul acestui podiș se disting mai multe diviziuni, cunoscute sub numele de *platforme*.

- 1 Analizează harta de mai sus și precizează unitățile de relief cu care se învecinează Podișul Getic.

- 2 Completează enunțurile următoare cu termenii corespunzători dintre paranteze.
 - Podișul Getic este format din roci sedimentare dispuse în strate (*cutate, înclinate*).
 - Altitudinile reliefului din Podișul Getic (*cresc, scad*) de la nord spre sud.
- 3 Analizează harta de mai sus și împreună cu colegii identificați principalele diviziuni ale Podișului Getic.



Culmile netede ale dealurilor din Platforma Oltețului



Rețin

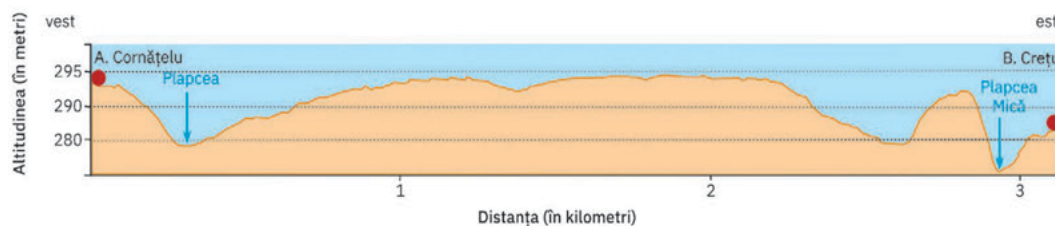
Podișul Getic se extinde între Dâmbovița și Dunăre. Formându-se în apropierea unei regiuni mai înalte, prin depuneri sedimentare înclinate, reprezintă o formă tipică de piemont. Relieful său este alcătuit din dealuri cu aspect foarte neted, care scad în altitudine spre sud. Este fragmentat de văi adânci în platformele Căndești, Argeșului, Cotmeana la est de Olt și platformele Oltețului, Jiului, Strehaiei la vest.



Aplic

Profilul de mai jos intersectează o porțiune din Platforma Cotmeana și evidențiază particularitățile reliefului aflat între localitățile Cornățelu și Crețu (marcate pe harta alăturată cu litele A și B). După cum observi pe hartă, linia de profil A-B traversează două pârauri, afluenți ai râului Vedea. Analizează acest profil și precizează:

- 1 aspectul general al culmii deluroase principale, alegând dintre variantele: ascuțit, rotunjit, neted;
- 2 altitudinea la care se desfășoară acest deal, care face parte din subunitatea Platformei Cotmeana numită Podișul Spinenilor;
- 3 numele celor doi afluenți ai râului Vedea, intersecțați de linia de profil.



Analiză critică

Chiar dacă ocupă doar 0,33% din suprafața țării, *Podișul Mehedinți* constituie una dintre unitățile majore de relief ale României. Așezat în sud-vestul țării, între Motru și Dunăre și alăturat Podișului Getic, este o unitate originală prin particularitățile deosebite ale reliefului. Pe suprafața sa restrânsă Podișul Mehedinți îmbină aspecte specifice munților cu cele caracteristice regiunilor deluroase, așa cum ilustrează și imaginile alăturate.

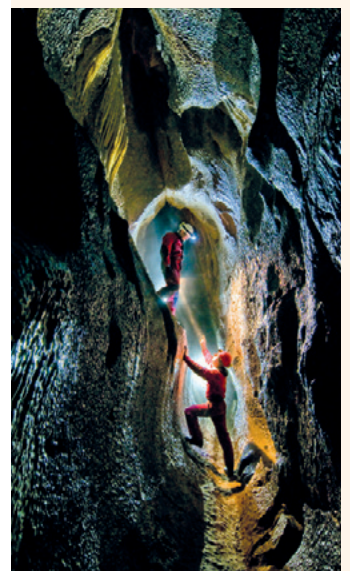
Analizează cu colegii aceste imagini și împreună cu profesorul/profesoara de geografie stabiliți caracteristicile generale ale reliefului Podișului Mehedinți, care îi dau statutul de „unicat” între unitățile majore din România.



Strate cutate de calcare și în alte locuri de șisturi cristaline



Culmile deluroase ale Pod. Mehedinți, largi și netede, cu altitudini de 550 – 600 m



Peștera Topolnița aflată în atenția speologilor



Rețin

Podișul Mehedinți, cea mai mică unitate majoră de relief din România, este situat între Motru și Dunăre. Prezintă un relief aparte, asemănător munților (structură cutată, șisturi cristaline și calcare cu relief carstic), dar și dealurilor (aspectul neted al culmilor, altitudini reduse, cuprinse între 550 și 600 m).

ȘTIAI CĂ?

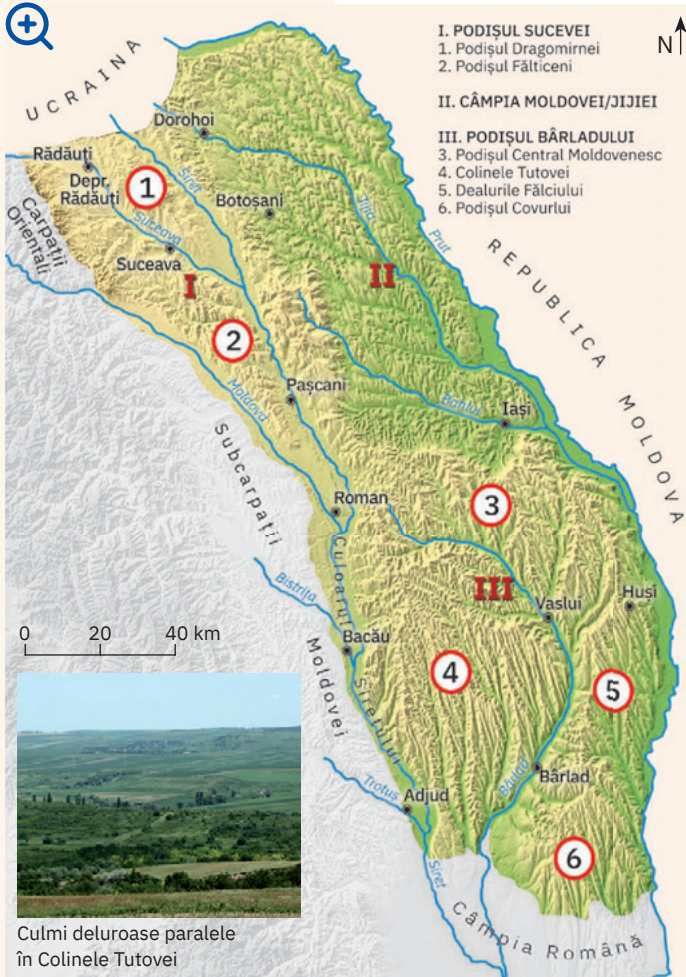
În literatura geografică românească, termenul de piemont apare menționat pentru prima dată în lucrarea lui Vintilă Mihăilescu. „Piemontul Getic” (1945), în care se arată că „piemontul este o formă de acumulare cu aspect de câmpie ușor înclinată, constituită prin aluvionări masive de către râurile ce deșeuzează de la munte”.

Unitățile majore de relief: dealurile și podișurile extracarpătice. Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei



Explorez

Podișul Moldovei



- Situat în nord-estul țării, *Podișul Moldovei* este nu numai cel mai întins podiș, ci și singurul care se învecinează direct atât cu munții cât și cu câmpia și este traversat și/sau delimitat de două râuri mari, afluenți ai Dunării, dar cu izvoarele aflate pe teritoriul unei țări vecine României. Analizează harta și precizează: unitățile de relief cu care se învecinează Podișul Moldovei; râul care traversează și apoi delimitează acest podiș de o altă unitate de relief vecină; râul care limitează Podișul Moldovei și constituie totodată graniță fluvială a României.
- Podișul Moldovei s-a format prin depunere de sedimente pe un fundament vechi. Relieful,

modelat de agenții externi în roci sedimentare, prezintă aspecte diferite, legate de înclinarea stratelor și de rezistența la eroziune a rocilor.

- Observă pe harta alăturată direcția de scurgere a râurilor și apoi stabilește dacă enunțul următor este adevărat sau fals: Înclinarea generală a stratelor de roci, deci și a reliefului Podișului Moldovei, este pe direcția NE-SV.
- Completează enunțurile următoare cu termenii corespunzători dintre paranteze:
 - Pe rocile mai dure, precum gresiile, relieful Podișului Moldovei are altitudini mai (*mari/mici*).
 - În arealele formate predominant din argile, relieful Podișului Moldovei este mai (*înalț/scund*).



Analiză critică

Podișul Moldovei are trei mari diviziuni, cu trăsături diferite:

- diviziunea din nord-est este cea mai joasă, având dealuri scunde (200–300 m) cu o intensă utilizare agricolă; este traversată de Jijia și afluentul său Bahlui;
- sectorul dintre Siret și Prut are, în nord, altitudini de peste 500 m și aspect de podiș și dealuri joase (sub 200 m), netede, în sud; la vest de râul Bârlad, prezintă o succesiune de culmi deluroase înguste și paralele;
- prezintă podișuri, depresiuni, culoare mari de vale (Suceava, Siret) și este diviziunea cu cele mai mari altitudini (Dealul Ciungi, 688 m).

Pe baza acestor caracteristici și denumiri geografice, identifică pe harta de mai sus cele trei diviziuni ale Podișului Moldovei. Scrie apoi pe caiet numele diviziunii asociat cu litera corespunzătoare caracteristicilor prezentate, după modelul *Podișul Sucevei – d*.

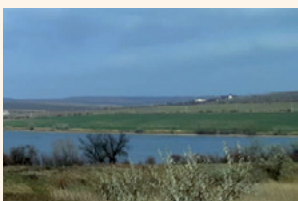


Rețin

Podișul Moldovei este cea mai mare unitate de podiș din țară. S-a format prin depunere de sedimente și prezintă un relief variat, alcătuit din podișuri propriu-zise, dealuri și, pe alocuri, depresiuni. Altitudinile diferă în funcție de înclinarea stratelor și de duritatea rocilor. Diviziunile Podișului Moldovei sunt: *Podișul Sucevei*, *Câmpia Moldovei (Jijiei)*, *Podișul Bârladului*.



Relief de platou în Podișul Central Moldovenesc



Relieful plat al Câmpiei Moldovei



Explorez

1 Podișul Dobrogei este situat în sud-estul țării și ocupă cea mai mare parte a provinciei istorice Dobrogea.

Analizează harta alăturată și explică afirmația: Singura unitate de relief din România delimitată pe trei laturi de două elemente hidrografice diferite și cu altitudinea minimă ce tinde spre 0 m este Podișul Dobrogei.

2 Podișul Dobrogei reprezintă cea mai tipică și cea mai complexă unitate de podiș din România, datorită genezei, alcătuirii petrografice și formelor specifice de relief. În partea sa centrală se află Podișul Casimcei, cea mai veche unitate de relief formată prin cutarea scoarței, alcătuită din șisturi verzi, cele mai vechi roci de la suprafața României. În nord-vest sunt situați Munții Măcinului (un rest dintr-un vechi lanț muntos european), puternic erodați, cu altitudini de dealuri (467 m, în vârful Greci), dar cu un relief abrupt, dezvoltat pe roci dure. Regiunea sudică, numită Podișul Dobrogei de Sud, s-a format prin depuneri de sedimente pe un fundament foarte vechi. Pe rocile dispuse în strate aproape orizontale (calcare și gresii acoperite de loess) s-a dezvoltat un relief ușor ondulat, cu altitudini reduse, format din podișuri, dealuri cu culmi mai rotunjite, văi pe alocuri adânci, dar în general lipsite de apă.

Analizează harta și imaginile alăturate și identifică diviziunile Podișului Dobrogei. Localizează pe hartă subunitățile de relief, apoi comentează împreună cu colegii aspecte ale reliefului ilustrate în fotografii.



relief cu aspect ruinitiform pe granite

Munții Măcinului



versanți abrupti săpați în calcare

Cheile Dobrogei din Podișul Casimcei



versanți calcaroși înalți și abrupti

albie lipsită de apă

Vale de tip „canara” în Podișul Oltinei



Zona Litorală (a – țărm înalt/faleză; b – acumulări de nisip/plaje)



Rețin

Podișul Dobrogei, cuprins între lunca și Delta Dunării și Marea Neagră, reprezintă unitatea extracarpatică cu cel mai complex relief. Prezintă două diviziuni cu particularități diferite ale reliefului (date de geneză, altitudine, roci și forme de relief): *Masivul Dobrogei de Nord* și *Podișul Dobrogei de Sud*.

Unitățile majore de relief: câmpiile. Câmpia Română și Câmpia de Vest

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre formele de relief cunoscute sub numele de câmpii.



Culturi agricole în Câmpia Siretului Inferior



Câmpia Bărăganului



Explorez

Câmpiile constituie treapta cea mai joasă și cea mai nouă a reliefului țării. S-au format prin acumularea de sedimente, aduse de râurile ce coborau din Carpați, în foste lacuri. Ulterior, peste pietrișuri și nisipuri s-a acumulat o pătură de loess.

- 1 Analizează Harta fizică a României din atlasul geografic și precizează poziția geografică, precum și limitele celor două unități de câmpie.
- 2 Observă imaginea alăturată și apoi completează enunțul cu termenii corespunzători dintre paranteze.



Câmpiile prezintă, în general, suprafețe (*abrupte/netede*) numite popular „câmpuri”, cu pante (*foarte mari/aproape inexistente*), intercalate între văi cu (*maluri joase/versanți înalți*) și lunci largi.



Analiză critică

- 1 **Câmpia Română** are înălțimi cuprinse între 50 și 100 m, maximele depășind 300 m la ieșirea Argeșului din Podișul Getic, iar minimele ajungând la câțiva metri în nord-est, la vărsarea Siretului în Dunăre.

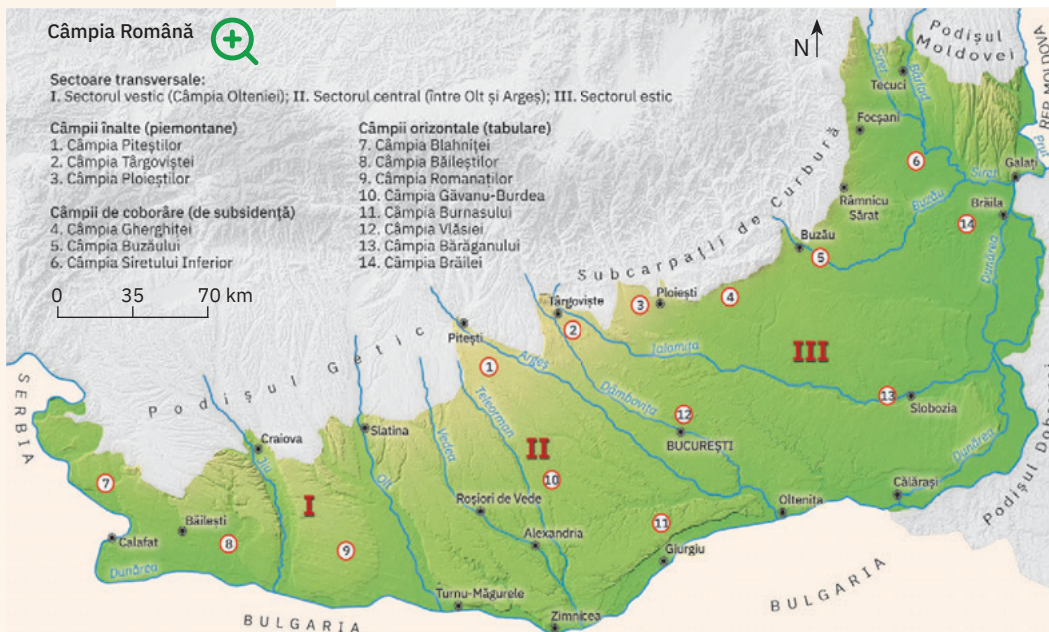
Analizează pe harta de mai jos direcția de curgere a râurilor și stabilește, împreună cu colegii, înclinarea generală a reliefului

Câmpiei Române. Numiți cea mai înaltă și cea mai joasă subunitate.

- 2 Câmpia Română prezintă un relief divers, datorat modului de formare, procesului de coborâre (*lăsare/subsidență*) a scoarței, acțiunii apelor curgătoare și tipurilor de roci (pe nisipuri s-a dezvoltat un relief eolian cu dune, iar pe loess s-au format depresiuni, numite *crovuri*).

În cele trei diviziuni (sectoare) se individualizează mai multe tipuri de câmpii, dispuse în fâșii longitudinale:

- câmpii formate la ieșirea râurilor din regiunile deluroase; au altitudinile cele mai mari (200 – 300 m);
- câmpii formate în arealele unde se manifestă procesul de lăsare lentă a terenurilor; sunt cele mai joase;
- câmpii netede, cu aspect plat (*tabular*); au altitudini de 50-90 m, frecvent sunt acoperite de loess și, pe alocuri, de nisipuri (de exemplu pe dreapta văilor Buzău și Ialomița, în lunca Siretului etc.).



Analizează împreună cu colegii harta și cu ajutorul profesorului/profesoarei de geografie identificați diviziunile Câmpiei Române și tipurile de câmpii din această unitate de relief. Pentru fiecare tip de câmpie, dați câte un exemplu.

**Rețin**

Formându-se (ca și Câmpia de Vest) prin depunerea de sedimente pe locul unui fost lac, Câmpia Română este alcătuită din nisipuri și pietrișuri peste care s-a acumulat o pătură de loess, cu grosimi mai mari la est de Olt. Relieful său înclină de la nord la sud și de la vest la est și are altitudini cuprinse între 300 m (Câmpia Piteștilor) și câțiva metri (Câmpia Siretului Inferior). Prezintă trei tipuri de câmpii (diferite ca geneză, altitudini, aspect), precum și forme tipice reliefului dezvoltat pe nisipuri (*dune*) și pe loess (*crovuri*). Se împarte în trei mari diviziuni (sectoare) transversale: *sectorul vestic* (cunoscut sub numele de *Câmpia Olteniei*), *sectorul central* (între Olt și Argeș) și *sectorul estic*.



Relief de dune în Câmpia Olteniei

**Analiză critică**

1 *Câmpia de Vest* are, comparativ cu Câmpia Română, o întindere mult mai redusă și un relief mai uniform ca structură și altitudini (cuprinse aproximativ între 80 și 180 m), dezvoltat tot pe roci sedimentare (nisipuri, pietrișuri, acoperite, în unele locuri, de un strat de loess).

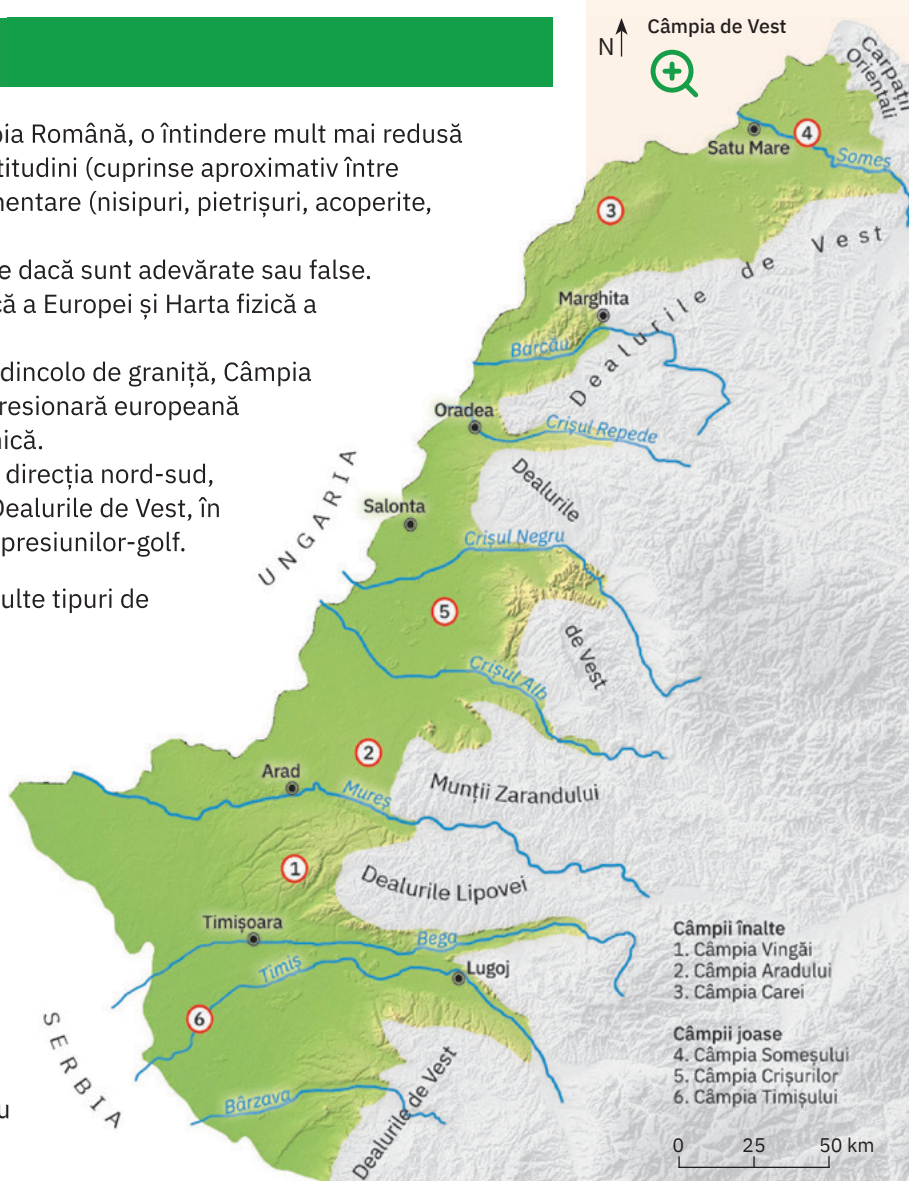
Citește enunțurile următoare și stabilește dacă sunt adevărate sau false. Pentru a răspunde, analizează Harta fizică a Europei și Harta fizică a României din atlasul școlar.

- a** Relieful de câmpie se continuă în vest și dincolo de graniță, Câmpia de Vest făcând parte din întinsa arie depresionară europeană cunoscută sub numele de Câmpia Panonică.
- b** Desfășurându-se sub forma unei fâșii pe direcția nord-sud, Câmpia de Vest pătrunde, împreună cu Dealurile de Vest, în interiorul Munților Apuseni sub forma depresiunilor-golf.

2 În Câmpia de Vest au luat naștere mai multe tipuri de câmpii, care pot fi grupate în:

- câmpii înalte, din care fac parte *câmpiile piemontane* situate în prelungirea dealurilor (Câmpia Vingăi, cea mai înaltă, aproape 200 m) și cele cu aspect neted, orizontal, acoperite cu loess și nisipuri (*câmpii tabulare*: Aradului, Carei);
- câmpii joase, situate în porțiunile unde se manifestă procesul de coborâre; inundațiile și înmlăștinirile din aceste *câmpii de coborâre* au fost diminuate prin lucrări de îndiguire și desecare, prin canalizarea râurilor.

Analizează harta alăturată și împreună cu colegii identificați tipurile de câmpii din această unitate de relief.

**Rețin**

Câmpia de Vest are, pe ansamblu, un relief neted, cu altitudini minime de 80-90 m și maxime care se apropie spre est de 200 m. Prezintă *câmpii înalte*, cu aspect colinar (Câmpia Vingăi) sau orizontale, netede și pe alocuri cu câmpuri de dune și *câmpii joase*, situate pe cursurile râurilor Someș, Crișuri și Timiș, până nu demult inundabile.



Bega, unul dintre râurile canalizate

Unitățile majore de relief: Delta Dunării și platforma continentală a Mării Negre

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre delte și despre platformele continentale.



Delta secundară a Chiliei – formarea a început acum peste 200 de ani

ȘTIAI CĂ?



La vărsarea brațului Sfântu Gheorghe în mare se află în plină formare cea mai recentă formă de relief a României, Peninsula Sacalin. În jurul anului 1860, la o depărtare de 2 km de țărâm s-a format o primă insulă iar apoi a apărut, ceva mai spre sud, o a doua limbă de uscat. Aluviunile transportate de Dunăre au început să fie depuse de curenții marini în jurul acestor două insule care, în timp s-au unit. Recent, spațiul dintre gura de vărsare a brațului Sfântu Gheorghe și insulă a fost umplut cu aluviuni, astfel că s-a format o nouă porțiune continuă de uscat, iar Sacalin a devenit peninsula.



Explorez

1 Cantitatea mare de aluviuni transportate de Dunăre, panta redusă a fluviului, dar și a platformei continentale, marea foarte redusă (8-12 cm) și prezența curenților marini sunt factorii care au condus, pe parcursul ultimilor 10 000 de ani, la formarea, într-un fost golf al Mării Negre, a celui mai estic pământ al țării: *Delta Dunării*, teritoriul cuprins între cele trei brațe ale fluviului (Chilia, Sulina și Sfântu Gheorghe).

Pe baza informațiilor din textul de mai sus, explică afirmația: Delta Dunării s-a format prin acțiunea comună a fluviului și a mării.

2 Delta Dunării este cea mai recentă unitate naturală din România, fiind considerată de specialiști o câmpie în formare (câmpie fluvio-marină). Transformarea acestei regiuni este continuă, fapt evidențiat de permanentele depuneri de aluviuni în cuprinsul Deltei, dar și de avansarea acesteia spre mare. Brațul cel mai nordic al Deltei (Chilia) și-a creat la vărsare propria deltă, numită *Delta secundară a Chiliei*, care înaintează în mare cu aproximativ 40-80 m/an.

O deltă secundară este în formare și la vărsarea brațului sudic (Sfântu Gheorghe). Acum 150 de ani, în dreptul brațului au apărut două mici uscaturi, care au primit numele de insulele Sacalin. În timp insulele s-au unit, iar în prezent capătul de nord-est al insulei deja s-a alipit Deltei, transformându-se într-o peninsulă (cu o lungime de 19 km și o suprafață de aproximativ 6 km²).

Analizează imaginea alăturată și harta de la pag. 39 și explică faptul că doar aproximativ 80% din suprafața Deltei Dunării aparține României.



Analiză critică

Delta Dunării reprezintă *cea mai joasă unitate majoră a țării*. Chiar dacă aproape 80% din suprafața sa se află deasupra nivelului de 0 m, cele mai multe uscaturi de aici au înălțimi sub 1 m, fiind deseori acoperite de ape. Relieful deltaic se compune din forme pozitive (aflate deasupra nivelului mării: *ostroave* și *grinduri*) și forme negative (constituite din depresiuni cu formă și dimensiuni variabile, acoperite de apă). Cele mai reprezentative uscaturi sunt grindurile, care, în funcție de originea lor, se grupează în:

- *grinduri fluviale*, fâșii înguste de uscat aflate în lungul brațelor, formate din depunerile de aluviuni transportate de fluviu; au înălțimi reduse (1 – 3 m);
- *grinduri maritime*, cu o poziție oarecum perpendiculară pe direcția brațelor, constituite din nisipurile aduse de mare; au întinderi și altitudini mai mari (12 m Letea, 7 m Caraorman) și prezintă dune create sub acțiunea vântului;
- *grinduri continentale*, situate în nordul Deltei, reprezentând fragmente ale unui uscat existent înaintea formării acestei unități; sunt acoperite cu loess.

Analizează împreună cu colegul/colega de bancă harta de la pagina 39 și identifică tipurile de grinduri existente în Delta Dunării. Numiți principalele grinduri marine și continentale.



Delta Dunării - grinduri fluviale



Grindul Letea – cu un relief de dune; pe acest grind se află pădurea Hasmacu Mare-Letea, monument al naturii

**Rețin**

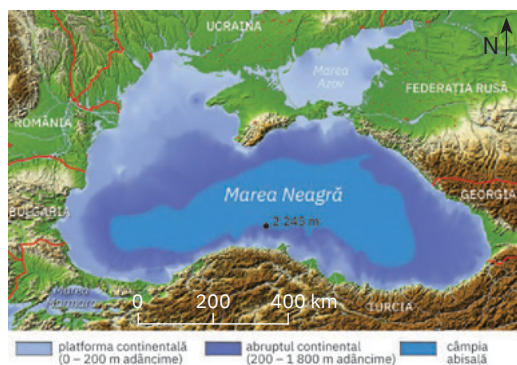
Delta Dunării, a doua ca mărime din Europa, reprezintă *cea mai nouă și cea mai joasă unitate* a reliefului României, la formarea ei contribuind atât Dunărea cât și Marea Neagră.

▷ Delta este o *câmpie în formare*, al cărei relief actual cuprinde o asociere de forme pozitive, reprezentate de grinduri și ostroave, și forme negative, adică zone depresionare diferite ca aspect și dimensiuni, ocupate de ape (brațele fluviului, lacuri, mlaștini, bălți etc.).

Delta Dunării este cea mai bine conservată zonă umedă din Europa și, prin originalitatea peisajului, constituie una dintre cele mai importante zone turistice din țară. Reprezintă un muzeu viu al biodiversității și a fost declarată Rezervație a Biosferei.

**Analiză critică**

Analizează harta de mai jos și stabilește dacă enunțurile următoare sunt adevărate sau false:



- 1 Platforma continentală reprezintă prima treaptă a reliefului bazinului Mării Negre, care se desfășoară de la linia țărmului până la aproximativ 200 m adâncime.
- 2 Platforma continentală a Mării Negre este mai extinsă în partea de nord-vest a bazinului (în dreptul țărmurilor Ucrainei și României) și mai îngustă în partea de sud și sud-est (în dreptul țărmurilor Georgiei și Turciei).

**Explorez**

Platforma continentală reprezintă o *veche câmpie invadată de apele mării* (în urmă cu aproximativ 10 000 de ani), pe suprafața acesteia fiind identificate urmele unor vechi cursuri de apă care se vărsau la o anumită depărtare de țărm, când întinderea Mării Negre era mult mai redusă. Lățimea platformei continentale din dreptul țărmului românesc crește de la sud spre nord, variind între 120 și 150 km. De la țărm spre larg, pe o distanță de 12 mile marine (aproximativ

22 km), platforma continentală și apele marine corespunzătoare aparțin României, formând așa-numita *mare teritorială*. De aici, spre larg, până la o distanță de 200 mile marine de țărm, se întinde *zona economică exclusivă*, unde țara noastră are dreptul de exploatare a resurselor marine (inclusiv petrolul și gazele naturale din platformă).

Formulează o părere prin care să exprimi ce avantaje consideri că au țărilor cu ieșire la o mare sau un ocean.

PORTOFOLIU

Documentează-te din diferite surse (biblioteca școlii, enciclopedia, internet etc.) și descoperă informații privind ariile naturale protejate din unitățile de relief din România. Realizează o fișă de documentare pe care o vei atașa la portofoliul tău. Alături de informații, adaugă și imagini care să ateste varietatea și frumusețea peisajelor și importanța protejării acestora.

**Rețin**

România deține porțiunea din *platforma continentală a Mării Negre* aflată în dreptul litoralului românesc. Aceasta reprezintă o câmpie submarină, care coboară lent până la aproximativ 200 m adâncime.

Relieful reprezintă suportul pentru aproape toate activitățile desfășurate de om, de la construcția locuințelor și a așezărilor până la activitățile economice (agricultură, industrie, transporturi terestre și construcția de căi de comunicație). Practic, viața fiecăruia dintre noi depinde de relief, de aceea este foarte important să cunoști caracteristicile reliefului din localitatea în care trăiești și din regiunea înconjurătoare.

Pentru caracterizarea reliefului din orizontul local, din localitatea sau județul în care trăiești, trebuie să urmezi următorii pași:

- 1 Spațiul în care este situat orizontul local poate avea o înfățișare și caracteristici ale reliefului asemănătoare pe toată întinderea sa, dar poate prezenta și aspecte foarte diferite. De aceea, orice caracterizare a acestui spațiu trebuie să pornească de la localizarea orizontului local.

Folosește cunoștințele de la orele de geografie, documentează-te pe internet (găsești informațiile necesare pe www.wikipedia.org) și completează pe caiet propozițiile următoare cu informațiile corecte:

Localitatea în care trăiesc se numește
și este situată în partea de a României, în unitatea majoră de relief numită

Coordonatele geografice ale localității sunt lat. N și long. E.

- 2 Încadrează altitudinal și din punct de vedere al subunității de relief regiunea analizată.

Completează pe caiet propozițiile:

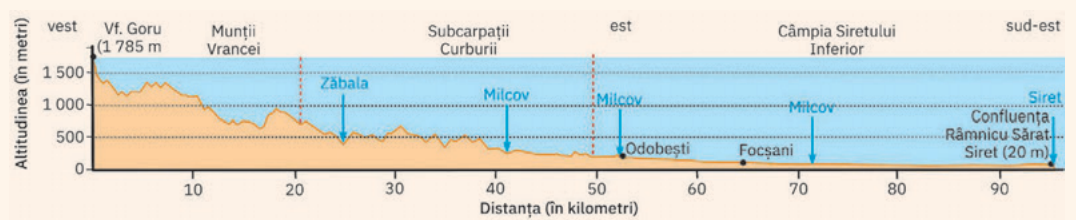
Localitatea mea se situează la o altitudine de metri, în subunitatea de relief numită

(de exemplu, Depresiunea Ciuc, Depresiunea Maramureș, Dealurile Lipovei sau Câmpia Bărăganului).

Localitatea este amplasată în apropierea/pe valea râului

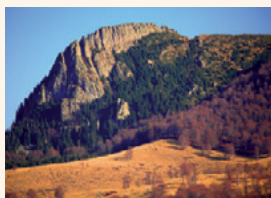
Relieful județului în care trăiesc este în general de și are altitudinile cuprinse între m (altitudine maximă) și m (altitudine minimă).

- 3 Realizează un profil geografic care să unească punctul cu altitudinea cea mai mare, localitatea în care trăiești și punctul cu altitudinea cea mai mică din județul tău, după modelul ilustrat.



Completează profilul cu informații legate de unitățile de relief traversate, de cursurile de apă intersectate și de localitățile prin care trece. Pentru fiecare element notat în profil completează altitudinea la care se află.

- 4 Caută pe internet o hartă fizică a județului în care trăiești și completează în caietul de geografie unitățile de relief grupându-le pe trepte altimetrice: munți, depresiuni, dealuri, podișuri, câmpii.
- 5 Identifică pe harta fizică a județului sau consultând diverse alte surse ce forme de relief deosebite se află pe teritoriul localității sau al județului în care trăiești. Alege dintre imaginile de mai jos pe cele care ilustrează forme de relief care se regăsesc și în orizontul tău local sau în județul în care trăiești.



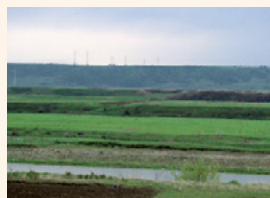
stânci cu forme ciudate



chei sau defileuri



peșteri



relieful în trepte (terase)



văi și luncii largi

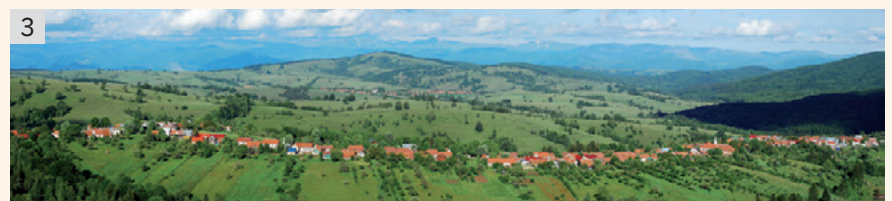
Observă imaginile, citește textele explicative, apoi răspunde cerințelor.

Orașul Brașov (foto 1) s-a dezvoltat la poalele masivelor montane Tâmpa și Postăvaru. Orașul medieval (cetatea Brașovului) s-a dezvoltat cu un nucleu compact de construcții situate în zona depresionară, mărginită de înălțimi (jumătatea din dreapta a imaginii).

În etape ulterioare, orașul s-a extins, ocupând mai întâi toată depresiunea (jumătatea stângă, care adăpostește cartierul Șchei), apoi în afara zonei adăpostite, în largă depresiune a Brașovului (planul secundar). În perioada modernă, gospodăriile și locuințele au apărut inclusiv pe pantele masivelor înconjurătoare, dar cu o densitate mult mai mică.



Discutați în clasă împreună cu profesoara/profesorul de geografie și explicați ce rol a avut relieful în evoluția orașului Brașov. De ce densitatea locuințelor este mai mare în zona joasă plată, orizontală și mai mică pe versanți?



Imaginile ilustrează faptul că așezările s-au dezvoltat la poalele munților sau dealurilor, în special în depresiuni (foto 2), în lungul drumurilor care sunt adaptate reliefului (foto 3) sau în lungul râurilor, ocupând suprafețele plane din apropierea acestora (foto 4).

Explică aceste realități geografice. Realizează pe caiet un tabel asemănător cu cel de mai jos, în care să notezi factorii favorabili și factorii defavorabili pentru apariția și dezvoltarea așezărilor în funcție de treptele și formele de relief.



Șoseaua care străbate valea Jiului



Șoseaua care străbate valea Oltului



Șoseaua și calea ferată care străbat Defileul Dunării

Relief	Factori de favorabilitate	Factori de defavorabilitate (restrictivi)
Regiuni montane		
Depresiuni		
Culoare de vale		
Regiuni deluroase		
Regiuni de podiș		
Regiuni de câmpie		
Lunci și văi inundabile		

În afară de influența pe care o are în apariția și evoluția așezărilor, relieful se constituie ca factor favorabil sau ca obstacol în dezvoltarea rețelei de transport.

Observă imaginile de pe coloana alăturată și identifică-le pe cele în care relieful favorizează dezvoltarea căilor de comunicație. Ce soluții au fost adoptate pentru construcția de șosele și căi ferate în regiunile montane, cu relief accidentat, mai puțin/deloc favorabil unor astfel de amenajări antropice?



Transfăgărășanul care urcă pe valea glaciară Bâlea

✓ Concluzii

Relieful joacă un rol determinant în amenajarea teritoriului, în principal în dezvoltarea localităților și construcția căilor de comunicație. Dar relieful influențează și alte activități: construcția de facilități turistice pentru sporturile de iarnă, construcția de baraje și amenajări hidrotehnice, construcția de poduri, canale sau amenajări necesare exploatării resurselor.

Identificarea unor fenomene și procese de risc din orizontul local (alunecări de teren, șiroire/torențialitate) și stabilirea unor măsuri de prevenire/combateră/diminuare

Dintre procesele geomorfologice de risc, cele mai importante sunt cele care depind de forța de gravitație (prăbușirile, alunecările de teren, avalanșele), precum și procesele în care precipitațiile joacă un rol însemnat (eroziunea în suprafață, șiroirea, ravenarea și torențialitatea). Toate aceste procese au loc în special în regiunile de deal, podiș și munte, acolo unde există suprafețe înclinate.

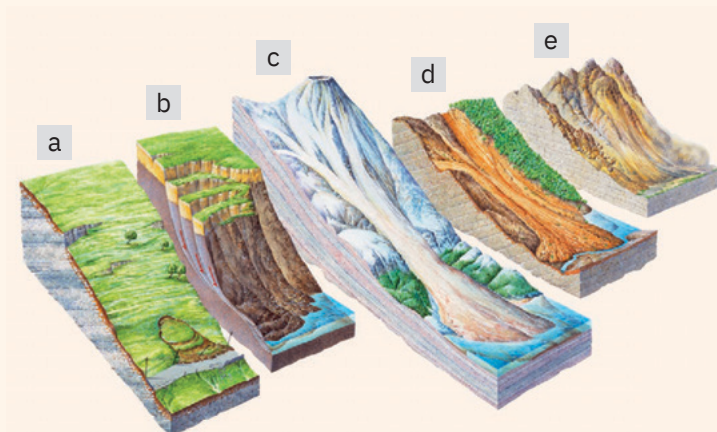
- 1 Prăbușirile** sunt căderi bruște ale unor roci sau mase de roci (stânci) sub efectul gravitației, care determină deplasarea materialelor ajunse în stare de dezechilibru din diferite cauze. Prăbușirile se pot produce în urma unor explozii, a unor cutremure sau a unor ploi deosebit de puternice. Prăbușirile mai sunt cunoscute și sub numele de surpări sau năruiri.
- 2 Alunecările de teren** sunt acele procese de deplasare lentă (uneori rapidă) a masei de roci de pe un versant, sub efectul gravitației. Producerea alunecării este facilitată de prezența pantei, argilelor și a apei. Argilele sunt impermeabile și nu permit circulația apei prin ele, dar odată îmbibate cu apă alunecă, punând în mișcare toată masa de roci de deasupra.
- 3 Șiroirea și torențialitatea** sunt legate de precipitații, care dizlocă fragmente din sol și le pun în mișcare pe pante, până într-o regiune mai joasă. Prin concentrarea apei de ploaie pe fâgașe din lungul versanților, aceasta erodează, transportă și apoi depune materialele la baza pantei. Ca urmare iau naștere șanțuri de diferite dimensiuni, cele mai mari păstrându-se și după ploaie (numite ravene și ogașe). În cazul ploilor torențiale sau prin topirea bruscă a zăpezii, șuvoaiele de apă rezultate erodează puternic suprafețele în pantă și se formează așa-numiții torenți.

Toate aceste procese pot afecta căile de comunicație, terenurile agricole, construcțiile, locuințele și, uneori, chiar viețile oamenilor.

Analizează imaginile de mai jos și asociază fiecare proces ilustrat cu denumirea corespunzătoare, pe care o poți alege din următoarea listă de termeni: *alunecare de teren, prăbușire, ravenare*. Scrie pe caiet asocierile corecte, după modelul ipotetic: 4 – curgere noroioasă.



În funcție de tipul fragmentelor/rocilor/maselor care se deplasează pe versant și de fluiditatea acestora, deplasările gravitaționale pot lua diverse forme. De asemenea, deplasările de materiale pe versanți se pot clasifica în funcție de viteza de mișcare:



crește viteza cu care se deplasează masele de roci pe versant

- deplasări foarte lente ale solului de la suprafața versantului; pot avea ca efect înclinarea arborilor și a stâlpilor sau mici alunecări în suprafața afectată de fenomen;
- alunecări în masă; sunt caracterizate de o zonă de desprindere (râpă) vizibilă și de mase de rocă/sol ce cad în trepte;
- curgerile noroioase – sunt deplasări cu viteză foarte mare ale particulelor fine, puse în mișcare de ploi abundente;
- alunecările tip „curgere“ antrenează pe versanți fragmente de roci de diferite dimensiuni, care se acumulează sub forma unui con la baza versantului;
- căderile de pietre și bolovani; sunt cele mai rapide și pot surprinde mijloace de transport, animale sau oameni.

PROIECT

În timpul excursiilor cu colegii sau cu părinții, încearcă să identifici în jurul localității sau pe teritoriul județului tău astfel de fenomene și procese de risc. Plasează pe o hartă a județului locurile în care le-ai observat. Combinați informațiile strânse de elevii clasei și realizați o hartă unică.

Elemente de reper pentru identificarea (recunoașterea) unei alunecări: existența unor valuri de alunecare, existența unor depresiuni ocupate de ochiuri de apă; dacă este vegetație forestieră, arborii pot avea înclinări diferite ale trunchiurilor etc.

Măsuri de prevenire/combaterediminuare a unor posibile fenomene și procese de risc în orizontul local

Spre deosebire de prăbușiri, care se petrec brusc și se încheie după o perioadă foarte scurtă de timp, alunecările de teren sunt procese care au loc cu viteză în general scăzută și care pot avea o evoluție îndelungată în timp. Rareori alunecările de teren sunt surprinzătoare, de aceea declanșarea lor poate fi prevăzută odată ce arealul cu potențial de risc a fost identificat. Prin măsurile de amenajare a versanților și de fixare a masei alunecate/cu potențial de alunecare pot fi prevenite efectele devastatoare pe care le pot avea alunecările de teren și prăbușirile.

Observă imaginile alăturate (a, b și c) și identifică măsurile care s-au adoptat pentru combaterea alunecărilor de teren și a prăbușirilor de pe versanți. Discutați în clasă despre aceste amenajări. Ați văzut în timpul excursiilor în județ astfel de lucrări? Descrieți-le!

Activitate pe echipe

Împărțiți-vă în clasă în trei echipe. Fiecare echipă își alege una dintre cele trei imagini de pe coloana alăturată (1, 2 și 3), se documentează în privința procesului de risc ilustrat și propune soluții de prevenire/remediere/diminuare a procesului.

Exemple de măsuri de prevenire/combaterediminuare a alunecărilor de teren și a prăbușirilor:

- 1 asigurarea unui sistem de drenare a apei din masivul versantului printr-un sistem de drenuri;
- 2 împădurirea și înierbarea versanților (se pot folosi și plase geotextile sau geosintetice);
- 3 evitarea amplasării unor obiective industriale sau a altor construcții în zonele în care asigurarea stabilității stratului nu se mai poate realiza sau este foarte costisitoare;
- 4 informarea curentă a populației din zona de risc.

Exemple de măsuri de prevenire/combaterediminuare a proceselor de șiroire și torențialitate:

- 1 împădurirea versantului cu specii iubitoare de apă, care absorb apa din sol și care, prin rădăcinile lor, fixează solul la suprafață;
- 2 realizarea unui sistem de scoatere a apei din masa versantului (drenare);
- 3 interzicerea construirii de locuințe sau de alte obiective în regiunea de la baza versantului;
- 4 informarea populației din regiune asupra pericolelor în cazul producerii unor ploii torențiale, care pot dizloca mase de rocă din versant;
- 5 interzicerea accesului în zonă până la stabilizarea fenomenului de risc.

În cazul declanșării unor astfel de evenimente, este bine să fii pregătit și informat. Iată ce trebuie să ai în vedere în cazul în care are loc o prăbușire sau o alunecare de teren.

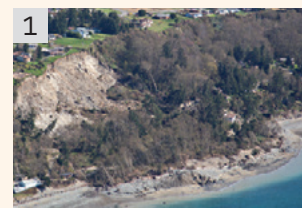
Reguli de comportament în caz de prăbușiri

- Evită, pe cât posibil, deplasarea în lungul pereților verticali, mai ales în regiunile montane, de unde se pot desprinde fragmente de stânci sau bolovani.
- Respectă semnificația semnelor de avertizare.
- Dacă ești surprins de un astfel de fenomen, sună de urgență la 112.

Reguli de comportament în caz de alunecări de teren

Dacă o alunecare de teren este pe cale să afecteze o comunitate, locuințe, clădiri sau obiective economice, autoritățile iau următoarele măsuri:

- pregătesc evacuarea persoanelor și bunurilor, conform planurilor de evacuare în situații de urgență;
 - se deconectează rețeaua de alimentare cu curent electric.
- După evacuarea în siguranță, se face evaluarea pagubelor și se trece la stabilizarea alunecării.



Alunecare de teren



Versant afectat de torenți situat într-o regiune cu precipitații rare, care cad mai ales sub formă de averse



Ravenă evoluată, adâncită, care a dezvoltat la bază un con de materiale spălate de pe versant

Recapitulare și autoevaluare

Grilă de autoevaluare

I + II + III + IV =
90 de puncte.

Subiectul I	5 × 3 p = 15 p
Subiectul II	7 × 4 p = 28 p
Subiectul III	8 × 4 p = 32 p
Subiectul IV	5 × 3 p = 15 p

Din oficiu 10 puncte.
Total: 15 + 28 + 32 + 15
+ 10 p din oficiu =
100 de puncte

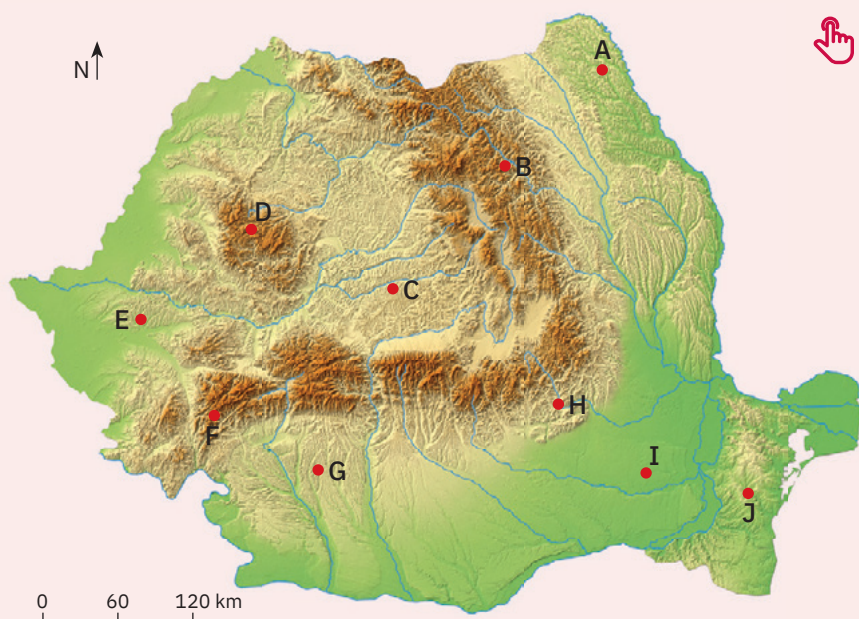
I. Scrie pe caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Treptele majore care alcătuiesc relieful României se remarcă prin faptul că:
 - au altitudini foarte ridicate;
 - au fost acoperite de ghețari de calotă;
 - ocupă suprafețe comparabile ca întindere;
 - s-au format prin cutarea și înălțarea scoarței.
- Are un caracter tipic de piemont, unitatea de relief numită:
 - Câmpia Română;
 - Delta Dunării;
 - Podișul Getic;
 - Podișul Mehedinți.
- Peșterile și văile de tip chei sunt specifice regiunilor formate din:
 - bazalte;
 - calcare;
 - nisipuri;
 - șisturi cristaline.
- Grupa Carpaților Meridionali cu cea mai mare întindere (suprafață) este cuprinsă între văile râurilor:
 - Dâmbovița și Olt;
 - Jiu și Motru;
 - Olt și Jiu;
 - Prahova și Dâmbovița.
- Crovurile sunt depresiuni formate pe:
 - argile;
 - conglomerate;
 - granite;
 - loess.

II. Scrie pe caiet informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

- Cea mai vestică unitate de relief din România se numește
- Carpații Meridionali se întind de la Culoarul Timiș-Cerna până la Valea ...
- Cele mai extinse și mai înalte suprafețe din Delta Dunării sunt numite ...
- Zona marginală estică a Depresiunii Colinare a Transilvaniei este cunoscută sub numele de ...
- Diviziunea Dealurilor de Vest cu cea mai mare extindere, continuitate și altitudine poartă numele de ...
- În porțiunile cu nisipuri din Câmpia Română există un relief de ...
- Unitatea majoră de relief limitată la est de râul Prut se numește ...



III. Analizează harta alăturată pe care sunt marcate cu litere puncte de observare aflate pe traseul unei aplicații de studiu a reliefului. Scrie pe caiet litera care marchează punctul de observare:

- situat într-o regiune cu relief neted, orizontal;
- situat într-o regiune cu relief de dealuri joase, intens utilizate pentru agricultură;
- de unde poate fi vizitată Peștera Scărișoara;
- situat într-o regiune în care relieful este format din șiruri de dealuri și depresiuni;
- situat în vecinătatea Vârfului Peleaga;
- în care pot fi studiate șisturile verzi;
- situat într-o regiune în care există strate boltite numite domuri;
- situat într-o regiune în care altitudinile reliefului scad de la nord la sud.

IV. Scrie pe caiet numele:

- celor mai înalți munți din țara noastră;
- cele mai joase unități de relief din țara noastră;
- unității de relief cu cel mai extins și mai spectaculos relief carstic din țara noastră;
- unității de relief cu cea mai mică întindere/suprafață;
- celui mai extins podiș din țara noastră.

Test secvențial

I. Scrie pe foaia de test informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

1. Relieful României are o dispunere simetrică și
2. Ramura Carpaților Românești cu cea mai mare masivitate și aspect de munți-bloc poartă numele de
3. Reprezintă o câmpie în formare, unitatea de relief numită
4. Cel mai tipic și mai complex podiș din România se numește
5. Grupa Carpaților Orientali în care există numai roci sedimentare cutate (fliș) poartă numele de
6. Face trecerea de la Carpații Occidentali la Câmpia de Vest unitatea de relief numită
7. Procesul de coborâre a scoarței se manifestă în regiunile cu relief de
8. Relieful glaciatic lipsește în ramura Carpaților Românești numită

32 de puncte

Timp de lucru: 50 minute.

Din oficiu: 10 puncte.

Total: 100 de puncte.

II. Scrie pe foaia de test asocierile corecte dintre unitățile majore de relief, menționate în coloana A, și diviziunile acestora, menționate în coloana B, după modelul: F – 5.

Indicație: unul dintre elementele coloanei A nu are corespondent în coloana B.

A

- A. Câmpia de Vest
- B. Câmpia Română
- C. Carpații Orientali
- D. Podișul Dobrogei
- E. Podișul Moldovei

B

1. Câmpia Jijiei
2. Câmpia Piteștilor
3. Câmpia Vingăi
4. Munții Măcinului

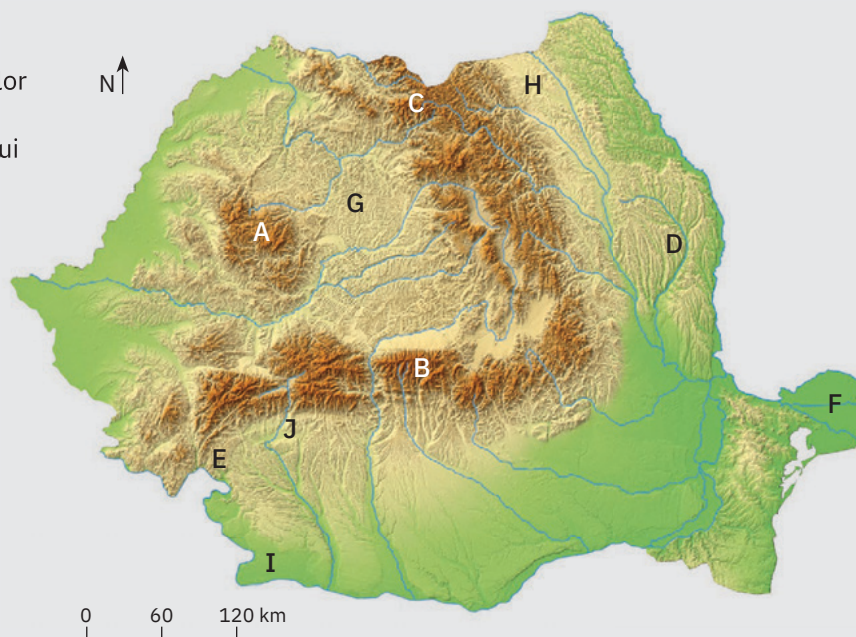
12 puncte

Harta alăturată se referă la subiectele III și IV. Pe hartă sunt marcate cu litere de la A la J unități/subunități de relief.

III. Scrie pe foaia de test litera care marchează pe hartă unitatea/subunitatea de relief numită:

1. Podișul Sucevei;
2. Câmpia Transilvaniei;
3. Podișul Bârladului;
4. Câmpia Olteniei.

12 puncte



IV. Identifică unitatea/subunitatea de relief pe baza caracteristicilor specifice prezentate mai jos. Scrie pe foaia de test litera cu care unitatea/subunitatea respectivă de relief este marcată pe hartă.

1. trei fâșii paralele de roci, relief vulcanic;
2. structură cutată, relief carstic, altitudini de 550-600 m;
3. mozaic petrografic, depresiuni-golf;
4. șisturi cristaline, masivitate ridicată;
5. depunere permanentă de aluviuni, altitudinea maximă de 12 m;
6. depresiuni interne și intracolinare, dealuri formate prin cutarea scoarței.

24 de puncte

V. Scrie pe foaia de test două argumente care să susțină varietatea reliefului României.

10 puncte

U3

Clima, apele, vegetația, fauna și solurile



Lecția 1 48

Clima României: factorii genetici ai climei, elementele climatice, particularități climatice regionale (etaje și influențe climatice)

Lecția 2 54

Apele României: Dunărea, râurile interioare, lacurile și apele subterane, Marea Neagră

Lecția 3 60

Vegetația, fauna și solurile

Aplicație practică 64

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

Recapitulare și autoevaluare 66

Test secvențial 67

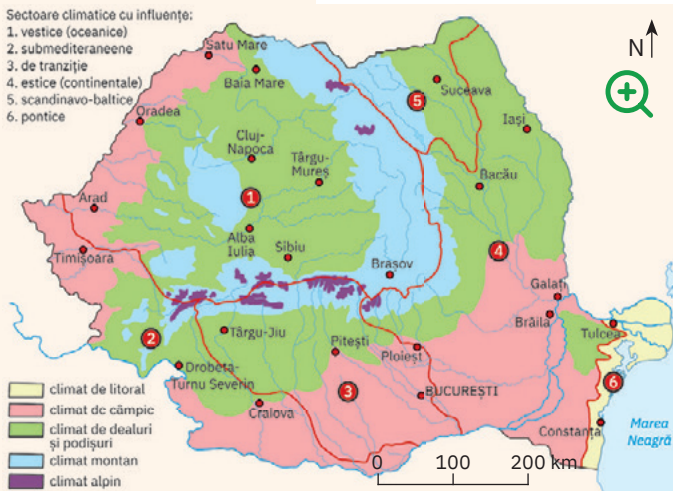


Clima României

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce este clima. De asemenea, amintește-ți care sunt elementele meteorologice și fenomenele ce se petrec în atmosferă.

România. Etaje și influențe climatice



A Factorii genetici ai climei



Analiză critică

Una dintre cele mai importante consecințe ale poziției geografice a României pe glob, în lungul paralelei de 45° lat. N, la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, este *caracterul temperat al climei*.

Poziția în Europa, pe meridianul de 25° long. E, departe atât de ploile specifice climatului oceanic din vest, cât și de variațiile mari de temperatură între vară și iarnă sau seceta din estul continentului, conferă climei temperate caracteristic țării noastre nuanțe *continentale moderate*.

Analizează harta alăturată și completează pe caiet fiecare dintre afirmațiile următoare cu sintagma corectă dintre paranteze:

1 Poziția României pe continent face ca deasupra țării noastre să ajungă diferite tipuri de mase de aer, atât din vestul Europei, cât și din est, sud și nord. Aceste influențe

sunt datorate (*circulației generale a maselor de aer/înclinării axei Pământului*).

2 Prin altitudini și prin orientarea versanților, Munții Carpați reprezintă (*un factor de risc/un baraj*) în calea maselor de aer, determinând manifestări (*diferite/similare*) de o parte și de cealaltă.

3 Culoarele de vale și depresiunile (*favorizează/împiedică*) pătrunderea maselor de aer.

4 Prin brize, umiditate mai mare și temperaturi mai moderate, Marea Neagră (*nu are nicio influență/își exercită influența*) asupra regiunii din apropierea litoralului.



Rețin

Factorii care determină clima unei regiuni se numesc *factori genetici ai climei*. Pentru teritoriul României, aceștia sunt:

- *poziția geografică* – România are o *climă temperat-continental moderată*;
- *circulația generală a maselor de aer* – face ca deasupra teritoriului țării noastre să se întrepătrundă mai multe influențe climatice: vestice (specifice climatului umed, oceanic), sudice (cu mase de aer cald și umed de deasupra Mării Mediterane), estice (continentale, cu nuanțe de uscăciune) și nordice (cu mase de aer rece);
- *relieful* – Munții Carpați, prin altitudini și prin orientarea marilor lanțuri montane, reprezintă adevărate bariere în calea maselor de aer, iar depresiunile și culoarele de vale permit pătrunderea maselor de aer din exterior; de asemenea, dezvoltarea în altitudine a reliefului impune o etajare a tipurilor de climate;
- *Marea Neagră* – își exercită influența doar pe litoral, pe o fâșie de aproximativ 30 km, printr-un climat specific.



Aplic



Analizează harta de mai sus și stabilește dacă afirmațiile următoare sunt adevărate sau false. Notează pe caiet asocierea corectă, *după modelul 1 – A sau 1 – F*.

- 1 Influențele climatice oceanice se manifestă în părțile vestică și centrală ale țării.
- 2 În partea de sud-vest a României se manifestă influențele climatice submediteraneene.
- 3 Climatul alpin se manifestă în Carpați, la peste 2 000 de metri altitudine.

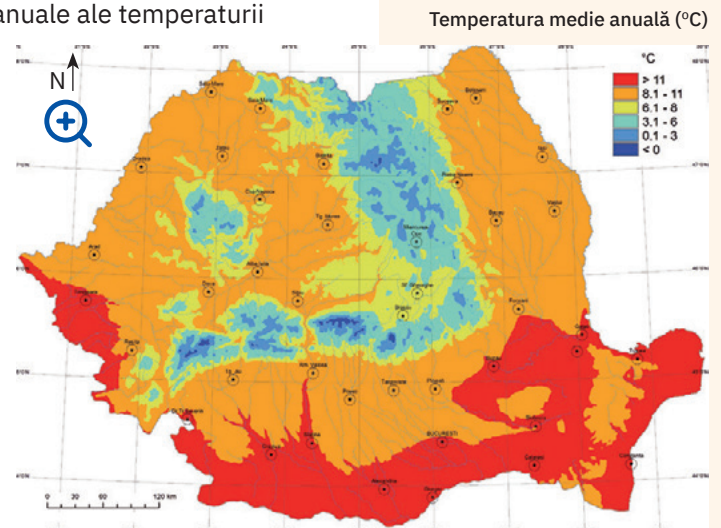
B 1. Elementele climatice – Temperatura aerului

Explorez

Diversitatea influențelor climatice și marea varietate a formelor de relief de pe teritoriul României imprimă o distribuție neuniformă a valorilor medii anuale ale temperaturii aerului.

Analizează harta alăturată și completează pe caiet afirmațiile următoare cu informațiile corespunzătoare, astfel încât acestea să fie corecte din punct de vedere științific.

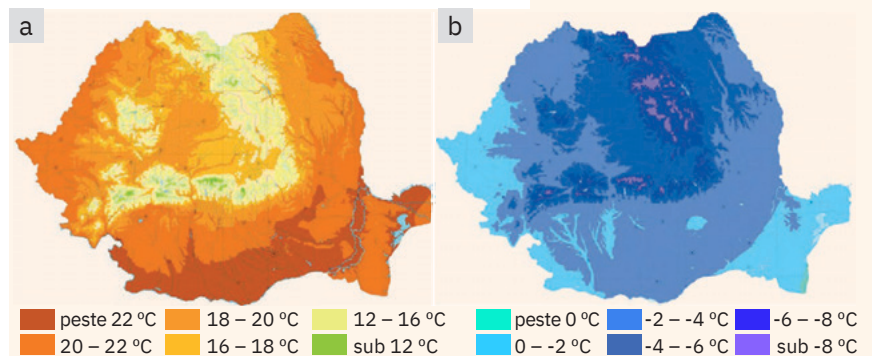
- 1 Cele mai mari temperaturi medii anuale, de peste ... °C, se înregistrează în sudul Banatului, în sudul Câmpiei Române, de-a lungul Văii Dunării (inclusiv în Deltă) și pe litoralul Mării Negre.
- 2 În regiunile de câmpie, temperatura medie anuală se încadrează între 10° și ... °C.
- 3 În regiunile de podiș și de ... joase, valorile medii ale temperaturii anuale se încadrează între 8° și 10 °C.
- 4 Cele mai mici temperaturi medii anuale de pe teritoriul României, sub 0 °C, se înregistrează la cele mai mari ...



Sursa: Administrația Națională de Meteorologie (1981 – 2010)

! Analiză critică

În cursul anului, temperatura aerului înregistrează cele mai mari valori medii în lunile de vară (peste 23 °C în luna iulie), pentru a atinge valori medii minime în luna ianuarie (sub -11 °C pe cele mai înalte vârfuri ale Carpaților). Analizează tabelul de mai jos cu temperaturile medii lunare și anuale la diferite stații de pe teritoriul României și hărțile alăturate, care evidențiază temperaturile medii pentru lunile iulie (a) respectiv ianuarie (b), apoi răspunde următoarelor cerințe:



Sursa datelor: Administrația Națională de Meteorologie

Stația (altitudinea în metri)	Lunile												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sulina (0 m)	-0,2	0,4	3,9	9,6	15,7	20,5	23,0	22,8	19,2	13,7	7,9	2,8	11,6
București Filaret (82 m)	-2,6	-0,6	5,1	11,6	16,9	20,6	22,8	22,3	17,8	11,8	5,6	0,3	11,0
Timișoara (91 m)	-1,7	0,5	5,7	11,1	16,3	19,6	21,4	20,8	16,8	11,2	5,9	1,2	10,7
Iași (104 m)	-3,8	-2,0	3,0	10,1	15,9	19,4	21,1	20,4	16,0	10,0	4,3	-0,8	9,5
Cluj-Napoca (363 m)	-4,4	-2,2	3,6	9,2	14,4	17,5	19,2	18,3	14,2	8,8	3,5	-1,3	8,4
Vârful Omu (2 505 m)	-10,7	-10,8	-8,5	-4,4	0,2	3,4	5,4	5,6	2,7	-0,8	-4,6	-8,4	-2,7

Sursa datelor: prelucrare după Administrația Națională de Meteorologie

- 1 Calculează amplitudinea termică pentru luna iulie, știind că mediile acestei luni se încadrează între 23 °C la stația Sulina (0 metri altitudine) și aproximativ 6 °C la stația Vârful Omu (2 505 metri altitudine).
- 2 Calculează amplitudinea termică pentru luna ianuarie, știind că mediile pentru această lună se încadrează între aproximativ 0 °C la stația Sulina și aproximativ -11 °C la stația Vârful Omu din Munții Bucegi.
- 3 Analizează prima coloană din tabel, cea în care sunt menționate altitudinile la care se găsesc stațiile meteo la care s-au înregistrat temperaturile, și ultima coloană din tabel, cea cu temperaturile medii anuale. Ce observi? Explică!

SITUAȚIE-PROBLEMĂ

Citește textul următor:

„Cea mai ridicată temperatură maximă absolută din țara noastră înregistrată de la începutul observațiilor meteorologice și până în prezent este de 44,5 °C, semnalată, pe data de 10 august 1951, la stația Ion Sion din județul Brăila. Temperatura minimă record (minima absolută) pentru țara noastră a fost de -38,5 °C și s-a înregistrat, pe 25 ianuarie 1942, la stația meteorologică Bod din județul Brașov“ (Administrația Națională de Meteorologie, *Clima României*). Calculează amplitudinea maximă absolută a temperaturii aerului pe teritoriul României.



Rețin

În funcție de circulația generală a maselor de aer pe teritoriului României, de orientarea și altitudinea formelor de relief și de anumite condiții locale (depresiuni, culoare de vale, prezența Mării Negre etc.), temperaturile medii anuale din țara noastră variază între 11 °C în sud, 8 °C în nord și sub 0 °C pe vârfurile de peste 2 000 de metri din Carpați, așadar *temperatura medie scade pe de la sud spre nord și odată cu creșterea în altitudine*.

Amplitudinea medie anuală a temperaturii aerului variază pe teritoriul României de la peste 25 °C în regiunile de câmpie din sudul și sud-estul țării, aflate sub influența maselor de aer continental, la aproximativ 17 °C pe vârfurile montane de peste 2 000 m altitudine.

Pe litoral, amplitudinea medie anuală este moderată, de aproximativ 22 °C, datorită influenței Mării Negre (influențe pontice).

B 2. Elementele climatice – Precipitațiile atmosferice

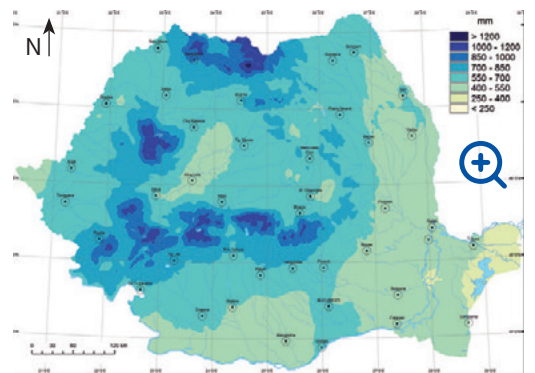


Explorez

Țara noastră se găsește în regiunea de interferență a maselor de aer umede oceanice (vestice), cu masele de aer uscate continentale (estice). Din această cauză, repartizarea și regimul precipitațiilor sunt neuniforme în timp și spațiu.

Analizează harta și stabilește dacă afirmațiile următoare sunt adevărate sau false. Notează pe caiet asocierile corecte, după modelul 1 – A sau 1 – F.

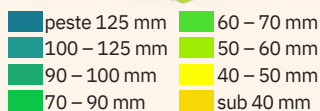
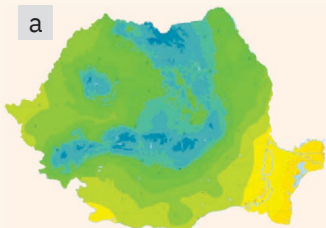
- 1 Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează în Carpați și în regiunile vestice și centrale (Crișana, Transilvania).
- 2 Munții Carpați joacă rolul de baraj orografic, astfel că regiunile extracarpatică (Câmpia Română, Podișul Getic, Podișul Moldovei și Podișul Dobrogei) înregistrează cantități mai reduse de precipitații.
- 3 Cantitățile medii anuale de precipitații scad de la vest la est și cresc odată cu altitudinea.



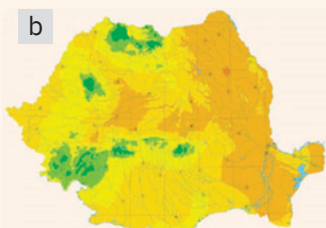
Cantitatea anuală de precipitații (mm)

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie (1981 – 2010)

a



b



Sursa datelor: Administrația Națională de Meteorologie



Analiză critică

Analizează datele din tabel și hărțile alăturate, care prezintă cantitățile medii de precipitații (mm) pentru lunile iulie (a) și ianuarie (b), apoi răspunde cerințelor.

Stația (altitudinea în metri)	Lunile												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Stâna de Vale (1 110 m)	104,2	101,0	96,4	124,9	170,8	216,0	166,6	149,4	114,4	112,8	122,9	124,6	1 604,0
Vlădeasa (1 830 m)	84,5	74,8	70,0	80,0	127,9	188,0	151,3	133,3	85,4	69,5	83,0	82,5	1 225,1
Vârful Omu (2 505 m)	75,8	84,0	78,3	88,9	109,9	142,4	125,5	105,8	65,3	60,5	56,8	70,9	1 063,9
Ceahlău Toaca (1 897 m)	47,4	48,3	44,5	59,1	84,4	110,0	106,9	99,1	48,1	37,3	44,4	41,7	771,6
Timișoara (91 m)	40,2	38,6	37,6	49,8	64,6	81,1	57,7	50,9	42,9	49,5	51,4	48,9	613,2
București Filaret (82 m)	40,6	34,0	37,4	44,4	68,1	86,0	57,8	51,2	39,1	41,1	48,5	41,1	589,3
Iași (104 m)	30,5	27,2	27,4	44,0	55,8	82,8	68,6	55,9	42,0	31,3	37,4	29,5	533,4
Sulina (0 m)	23,9	22,6	17,9	24,3	30,6	35,9	27,7	29,1	26,7	28,7	36,9	27,1	330,5

- 1 Numește luna în care se înregistrează cele mai mari cantități de precipitații din an, pentru majoritatea stațiilor de pe teritoriul României. Menționează cum variază în această lună cantitățile de precipitații de la vestul la estul țării și de la altitudini joase la altitudini mari.
- 2 Analizează prima coloană din tabel, cea în care sunt menționate altitudinile la care se găsesc stațiile, și ultima coloană din tabel, cea cu cantitățile medii anuale. Ce observi?



Concluzii

Cantitățile medii anuale de precipitații scad pe teritoriul României de la vest (600 mm/an în Câmpia de Vest) spre est (sub 400 mm/an în Dobrogea și Delta Dunării), pe măsură ce influențele oceanice vestice se reduc și cresc în schimb influențele estice, continentale.

Precipitațiile cresc cu altitudinea, dar înregistrează variații în funcție de condițiile locale și de expunerea versanților.



Aplic

În sezonul rece al anului (din decembrie până în februarie), precipitațiile atmosferice cad preponderent sub formă de zăpadă. În analiza acestui element meteorologic, se iau în calcul parametri precum cei menționați în tabelul de mai jos. Analizează datele și răspunde cerințelor:

Stația (altitudinea în metri)	Data de producere a primei ninsori	Data de producere a ultimei ninsori	Data primului strat de zăpadă	Data ultimului strat de zăpadă	Durata maximă a stratului de zăpadă	Grosimea medie a stratului de zăpadă	Grosimea maximă a stratului de zăpadă (anul)
București-Băneasa (90 m)	15 oct.	27 aprilie	26 oct.	17 aprilie	164 de zile	3,64 cm	80 cm (febr. 1985)
Drobeta-Turnu Severin (77 m)	17 oct.	26 aprilie	1 nov.	29 martie	134 de zile	3,62 cm	77 cm (ian. 1966)
Vârful Omu (2 505 m)	1 sept.	31 august	14 sept.	29 august	343 de zile	34,70 cm	292 cm (aprilie 1973)

Date preluate și prelucrate după Administrația Națională de Meteorologie (1961 – 2000), Clima României

- 1 Identifică stația meteorologică la care are loc prima ninsoare din an și stația la care se înregistrează cel mai gros strat de zăpadă.
- 2 Compară stațiile meteo aflate la aceeași altitudine. Precizează dacă grosimea stratului de zăpadă crește sau scade de la vest la est.

B 3. Elementele climatice – Vânturile



Analiză critică

Vântul este un element meteorologic deosebit de variabil în timp și spațiu, care se manifestă prin deplasarea curenților de aer dintr-un loc în altul, ca urmare a diferențelor de temperatură și presiune dintre masele de aer. Vântul este caracterizat de doi parametri: *direcția din care bate* și *viteza (intensitatea)*. Pentru a se analiza *direcția*, meteorologii iau în calcul ponderea anuală (%) pe direcțiile principale, asociate punctelor cardinale. Diferența o reprezintă *calmul atmosferic*. De asemenea, viteza se măsoară pe direcțiile principalele puncte cardinale și se exprimă în metri pe secundă. Cei doi parametri se înscriu într-un grafic special ce poartă denumirea de *roza vânturilor*.

Analizează tabelele și rozele vânturilor alăturate și stabilește dacă afirmațiile sunt adevărate sau false. Notează pe caiet asocierile corecte, după modelul 1 – A sau 1 – F.

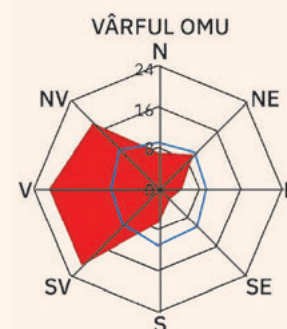
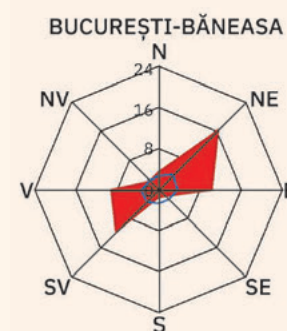
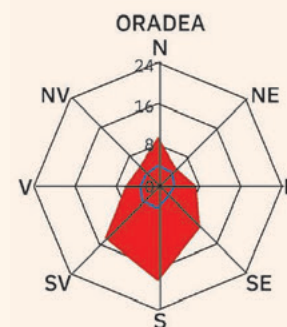
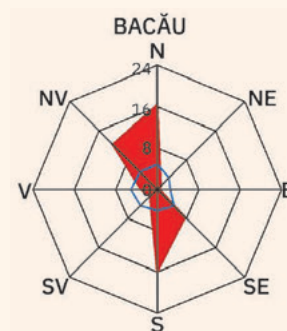
Frecvența medie anuală a vântului pe direcții (%)

Stația	Direcțiile								
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	calm
Bacău	16,4	0,9	0,5	7,6	16,0	2,0	3,1	12,3	41,2
Oradea	9,3	4,8	7,3	11,3	18,2	14,6	6,1	5,0	23,4
București-Băneasa	3,4	16,4	10,3	1,8	1,5	11,7	9,2	2,3	43,4
Vârful Omu	6,9	9,3	4,5	2,9	6,6	20,8	20,9	17,8	10,3

Viteza medie a vântului pe direcții (m/s)

Stația	Direcțiile								
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	calm
Bacău	4,8	3,2	2,5	4,5	4,1	4,5	5,0	4,8	-
Oradea	4,1	3,9	3,1	2,8	4,2	4,2	3,4	3,3	-
București-Băneasa	2,7	4,0	3,7	2,7	2,7	3,3	3,4	2,5	-
Vârful Omu	9,0	10,0	9,3	10,6	11,1	9,7	9,1	10,6	-

Date preluate și prelucrate după Administrația Națională de Meteorologie (1961 – 2000), Clima României



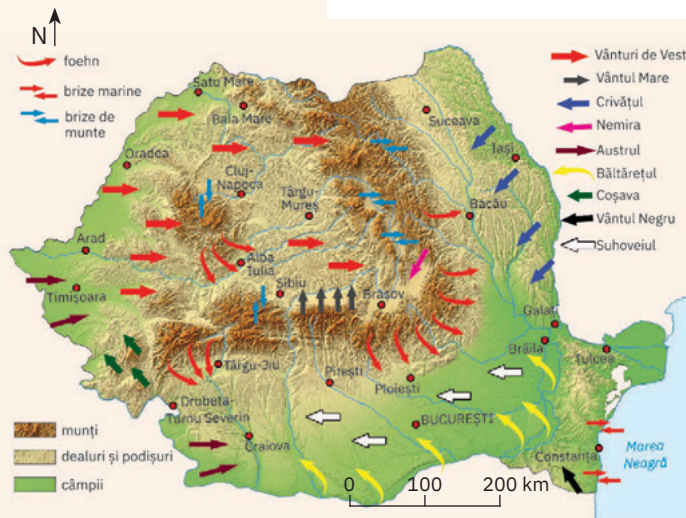
■ frecvența medie anuală a vântului pe direcții (%)
□ viteza medie a vântului pe direcții (%)

INVESTIGAȚIE

Pe teritoriul României bat și *vânturi locale*. Acestea pot fi *zilnice* (brizele marine, montane) sau *sezoniere*. Observă harta și identifică vânturile locale care bat în România.

- 1 În orașul Bacău, direcțiile predominante ale vântului (nord, sud, nord-vest și sud-est) sunt determinate de poziția în cadrul Culoarului Siretului.
- 2 Pentru că sunt situate în regiuni de câmpie, pentru orașele București și Oradea direcțiile din care bate vântul sunt aceleași.
- 3 La Vf. Omu vântul bate predominant dinspre vest și tot aici înregistrează și cele mai mari viteze.

 **Rețin**



România. Vânturile

La altitudini medii, circulația generală a maselor de aer este de la vest spre est. De aceea, în interiorul arcului carpatic și la altitudini de peste 2 000 m predominante sunt *Vânturile de Vest*.

Un rol important în deplasarea maselor de aer îl au Munții Carpați care, prin orientare și altitudini, reprezintă un ade-vărat baraj în calea Vânturilor de Vest. Totuși, culoarele de vale și depresiunile favorizează canalizarea și pătrunderea maselor de aer pe direcțiile acestora.

La exteriorul arcului carpatic frecvența vântului este determinată de altitudinea și orientarea reliefului. În Moldova, caracteristice sunt vânturile dinspre nord, canalizate de văile Siretului și Prutului, care, mai spre sud, își schimbă direcția urmând curbura Carpaților, dominante fiind vânturile dinspre nord-est și est. În centrul Câmpiei Române sunt dominante vânturile pe direcțiile vest și est, în lungul văii Dunării.

C Particularitățile climatice regionale (etaje și influențe climatice)

Analiză critică

Disponerea în trepte concentrice a reliefului României, rolul de baraj orografic al Carpaților și dinamica maselor de aer permit individualizarea pe teritoriul țării a mai multor regiuni climatice, care se suprapun peste etajele climatice.

Analizează harta alăturată și completează afirmațiile de mai jos cu termenii corespunzători, dintre paranteze:

- 1 În cadrul climatului montan se deosebesc două etaje: climatul alpin, la altitudini de peste (2 000/1 000 m), și climatul de (*culmi/depresiuni*), la altitudini mai joase.
- 2 Climatul litoral este datorat (*Dunării/Mării Negre*).
- 3 Climatul de câmpie este caracteristic Câmpiei Române, Câmpiei de Vest și (*Deltei/sudului Podișului Dobrogei*).

 **Concluzii**

În cadrul etajelor climatice și pe fondul caracterului general temperat al climei de la latitudini medii, pe teritoriul României se pot individualiza șase *nuanțe climatice* diferite:

- 1 sectorul vestic – climat moderat din punct de vedere termic, cu precipitații bogate;
- 2 sectorul sud-vestic – influențat de aerul cald și umed de deasupra Mării Mediterane;
- 3 sectorul de tranziție – caracterizat de scăderea precipitațiilor de la vest spre est;
- 4 sectorul estic – climat cu nuanțe de ariditate, precipitații torențiale și ierni aspre cu viscol;
- 5 sectorul nord-estic – este influențat de aerul rece scandinav-baltic, mai rece și mai umed;
- 6 sectorul pontic – iernile sunt blânde, verile sunt calde și uscate.



România.
Etaje și influențe climatice



Investigație: Clima României în contextul încălzirii globale. Fenomene climatice de risc

La nivel global, schimbările climatice provoacă modificări ale distribuției și ale manifestărilor elementelor meteorologice.

Încălzirea globală este un fenomen prin care temperatura medie a aerului la nivelul întregii planete crește constant de aproximativ 150 de ani, ca urmare a activităților oamenilor, care eliberează în atmosferă cantități tot mai mari de gaze cu efect de seră. Principala consecință a încălzirii globale este creșterea numărului și a agresivității fenomenelor extreme. Dar există și alte efecte secundare, pe termen lung:

- topirea ghețarilor și creșterea nivelului Oceanului Planetar;
- sporirea numărului incendiilor de pădure, care vor distruge tot mai multe suprafețe împădurite din regiunile tropicale și ecuatoriale;
- creșterea în suprafață a deșerturilor.

Tot mai multe state ale lumii luptă astăzi pentru a stopa emisia în atmosferă a gazelor cu efect de seră, pentru găsirea unor resurse de energie nepoluante

(așa-numitele resurse energetice „verzi“ sau „ecologice“) și pentru creșterea suprafețelor împădurite de pe Terra.

În România, tendința generală de încălzire a climei se manifestă prin:

- creșterea valorilor medii ale temperaturii aerului (iernile devin mai calde, iar vara crește numărul zilelor „tropicale“, în care temperatura urcă la valori de peste 30 °C);
- scăderea anuală a cantităților de precipitații și concentrarea acestora în perioade tot mai scurte de timp; astfel, cad cantități tot mai mari de precipitații, într-un timp tot mai scurt, crescând astfel riscul de producere a viiturilor și a inundațiilor;
- se extind perioadele de secetă și, prin aceasta, în anumite regiuni se poate manifesta fenomenul de deșertificare;
- cresc în intensitate vânturile, care pot lua aspect de vijelie și se pot transforma chiar în tornade (pe uscat) și trombe (pe mare).

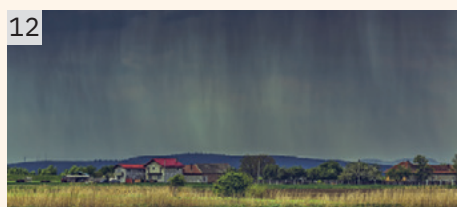
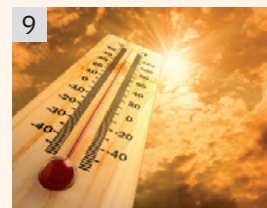
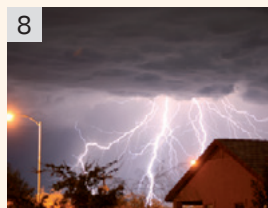


Tornadă



Trombă

Identifică în imaginile de mai jos unele dintre fenomenele periculoase (extreme) care se pot produce pe teritoriul României. Corelează numărul imaginii care ilustrează un anumit fenomen cu denumirea acestuia din următoarea listă de termeni: *incendiu de vegetație, ceață, ger, tornadă, descărcări electrice/fulgere, secetă/deșertificare, caniculă, grindină, polei, ploaie torențială, viscol, curgere de sloiuri/pod de gheață, brumă*. Scrie pe caiet asocierea corectă, după model: 1 – polei.



Apele României

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre râuri, lacuri și ape subterane în general și despre Dunăre, râurile și lacurile din România și despre Marea Neagră, în special. Reactualizați în clasă, împreună cu profesoara/profesorul de geografie, cunoștințele referitoare la *bazin și rețea hidrografică*, la *afluent, colector și confluență*, dar și la clasificarea lacurilor după geneză.



Bazinul hidrografic al Dunării



Dunărea în defileul de la Cazane



Dunărea în sectorul de luncă

A Dunărea

Explorez

Dunărea este al doilea fluviu ca lungime al Europei, după Volga, dar, prin sistemul de legături economice pe care îl creează și prin rolul său de arteră de navigație care traversează continentul, reprezintă, în fapt, *cel mai important fluviu european*.

Dunărea izvorăște de pe teritoriul Germaniei, din

Munții Pădurea Neagră, traversează 10 state și patru capitale și, după 2 860 de kilometri, se varsă în Marea Neagră, printr-o deltă.

Bazinul hidrografic al Dunării acoperă o suprafață de 805 300 km², din care 221 700 km² sunt pe teritoriul României.

Analizează harta bazinului hidrografic al Dunării și răspunde următoarelor cerințe.

1 Identifică și scrie pe caiet, în ordine, de la izvoare spre vărsare, cele zece state traversate de Dunăre. În patru dintre aceste state, Dunărea traversează orașul-capitală. Scrie cele patru capitale prin care trece fluvial.

2 Identifică trei perechi de state pentru care Dunărea reprezintă graniță fluvială și notează-le pe caiet, după modelul: România – Ucraina.

3 Completează următoarele propoziții cu informațiile corespunzătoare:

- La trecerea din Germania în Austria, în dreptul orașului Passau, Dunărea primește, ca afluent pe partea stângă, râul ...
- Pe teritoriul Serbiei, în apropiere de Belgrad, Dunărea primește mai mulți afluenți: Tisa, Morava și ...
- În sectorul românesc, cel mai important afluent care curge în totalitate pe teritoriul României este râul ...



Analiză critică

Pe teritoriul României, Dunărea curge între Baziaș și Sulina, pe o lungime de 1 075 km (37,6% din lungimea totală), pe anumite sectoare fiind graniță fluvială cu Serbia, Bulgaria, Republica Moldova și Ucraina. Dunărea străbate numai țara noastră doar în sectorul cuprins între Călărași și Galați.

Pe teritoriul românesc, Dunărea este împărțită în patru sectoare:

- Sectorul Baziaș – Gura Văii (Drobeta-Turnu Severin) are o lungime de 144 km și este tăiat în Carpați, având aspectul unui defileu. La Gura Văii s-au construit barajul și hidrocentrala de la Porțile-de-Fier I, iar în amonte s-a format un lac de acumulare lung de aproximativ 133 km.
- Sectorul Drobeta-Turnu Severin – Călărași, lung de 566 km, este sector de luncă, în care albia se lărgiște, având o lățime medie de 800 m;

c Sectorul Călărași – Brăila are o lungime de 195 km și mai este numit și „sectorul bălților”, întrucât aici Dunărea se desparte de două ori în câte două brațe mari, care închid între ele Insula Ialomiței și Insula Brăilei, incinte în trecut inundabile, în prezent îndiguite, desecate și transformate în teritorii agricole;

d Sectorul Brăila – Sulina, de 170 km, este cel în care pot naviga vasele maritime, de aceea mai este numit și „sectorul maritim”.

Analizează harta și detaliul de la pagina 55 și stabilește dacă următoarele afirmații sunt adevărate sau false. Scrie pe caiet afirmațiile adevărate și reformulează afirmațiile false, astfel încât să corespundă realității geografice.



- 1 Porturile fluviale Turnu Măgurele, Zimnicea și Giurgiu se găsesc în sectorul bălților Dunării.
- 2 Portul Galați este situat în sectorul maritim al Dunării.
- 3 Insula Brăilei este delimitată de brațele Borcea și Dunărea Veche.
- 4 Sectorul maritim al Dunării este cel mai scurt dintre toate cele patru sectoare ale fluviului de pe teritoriul României.

Sectoarele Dunării pe teritoriul României



Concluzii



Dunărea este cel mai important fluviu al Europei Centrale și, de asemenea, cea mai importantă arteră navigabilă a României, pentru care reprezintă graniță de stat cu alte patru țări vecine.

Pe teritoriul românesc, Dunărea este împărțită în patru sectoare, toate navigabile, dar cu nave de tonaje diferite.

La vărsarea în Marea Neagră, Dunărea formează o deltă, cea mai mare parte din aceasta aflându-se pe teritoriul României (aproximativ 80% din suprafață).

În localitatea Pătlașanca, din Dunărea se desprinde brațul Chilia, care formează granița cu Ucraina. În aval de Tulcea, Dunărea se desparte în alte două brațe, Sulina și Sfântu Gheorghe.

INVESTIGAȚIE

Imaginează-ți că pornești într-o croazieră pe Dunăre, de la Porțile-de-Fier la Sulina. Numește trei porturi fluviale și trei porturi fluvio-maritime în care vasul tău ar putea opri. Ce orașe-port dunărene ți-ar plăcea să vizitezi în această croazieră?

B Râurile interioare



Explorez

Pe teritoriul României curge o bogată rețea de râuri. Din punct de vedere al cursului, râurile se împart în mai multe categorii:

- râuri care izvorăsc, curg și se varsă într-un colector (poate fi un alt râu, fluviul Dunărea, un lac sau Marea Neagră) numai pe teritoriul României;
- râuri care izvorăsc din afara României, de pe teritoriul unui stat vecin, dar care curg și se varsă pe teritoriul țării noastre;
- râuri care izvorăsc din România, dar se varsă într-un colector aflat într-un stat vecin.

- 1 Observă Harta principalelor râuri din România și denumește câte două râuri din fiecare categorie (nu lua în calcul Dunărea).
- 2 Explică afirmația: Rețeaua hidrografică din România are un caracter *radial*.
- 3 Analizează harta, identifică și apoi numește cel puțin un râu care curge

pe fiecare direcție asociată punctelor cardinale. Scrie pe caiet asocierea corectă, după modelul: Bistrița – sud-est.

Harta principalelor râuri din România





Concluzii

Poziția centrală a Carpaților Românești și așezarea în trepte concentrice a reliefului României impun rețelei hidrografice o dispunere radiară și divergentă. Râurile de pe teritoriul țării noastre curg dinspre centru spre exterior, urmărind, în general, direcțiile punctelor cardinale, precum razele unui cerc.

Majoritatea râurilor își au izvoarele în Carpați, dar există și râuri care izvorăsc de pe teritoriul statelor vecine. Cu excepția câtorva râuri din Dobrogea, care se varsă în lacurile de pe țărmul Mării Negre, Dunărea colectează toate celelalte râuri din România, fie direct, fie prin intermediul unor afluenți.



Analiză critică

În funcție de principalul râu colector și de poziția bazinului hidrografic în cadrul României, râurile care curg pe teritoriul țării au fost grupate în mai multe sisteme hidrografice:

- grupa de nord-vest: cuprinde râurile din Maramureș (Vișeu, Iza) colectate de Tisa pe teritoriul țării;
- grupa de vest: cuprinde râurile Someș, cele trei Crișuri și Mureșul, toate colectate de Tisa pe teritoriul statului vecin Ungaria;
- grupa de sud-vest: include râurile bănațene Bega (care se varsă în Tisa), Timiș, Bârzava, Caraș și Nera care se varsă în Dunăre;
- grupa de sud: cuprinde râurile care se varsă direct în Dunăre: Jiu, Olt, Vedea, Argeș și Ialomița, cărora li se adaugă câteva mici râuri (Mostiștea, Călmățui);

- grupa râurilor estice: include râurile colectate de Siret și Prut, ambele vărsându-se în Dunăre;
- grupa râurilor dobrogeane: cuprinde râuri mici care se varsă în lacuri de tip liman sau lagună, aflate pe litoralul Mării Negre (Casimcea, Taița, Telița și Slava).

Analizează Harta bazinelor hidrografice și răspunde următoarelor cerințe.

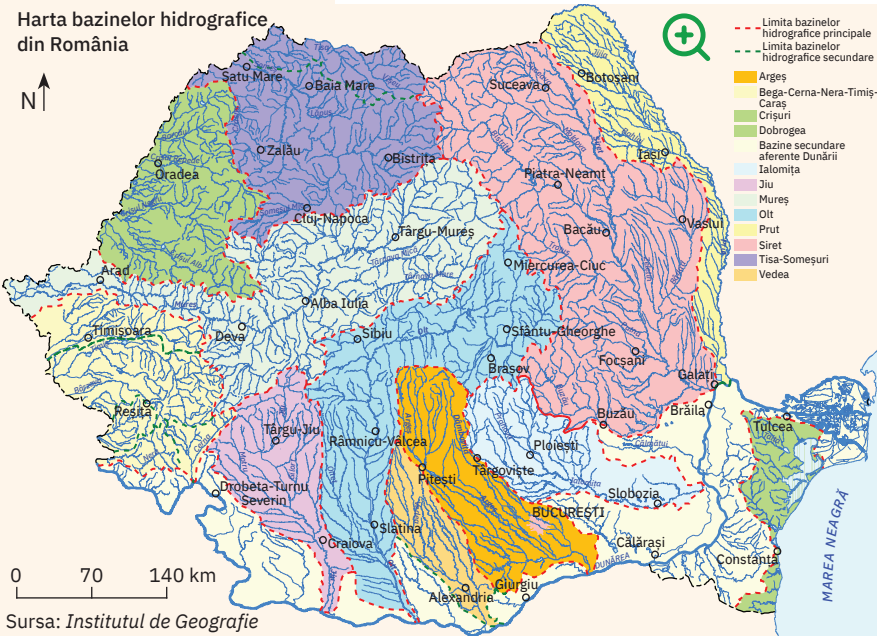
- 1 Completează pe caiet propozițiile de mai jos cu informațiile corecte:
 - a Izvorăsc din Carpații Orientali, traversează Subcarpații și sunt afluenți pe dreapta ai Siretului, râurile numite ... și ...
 - b Cel mai important afluent al Siretului pe partea stângă, care dă și denumirea unității de relief pe care o străbate este râul ...
 - c Someșul Mare, care izvorăște din Carpații Orientali, și Someșul Mic, care izvorăște din Munții Apuseni, se unesc în dreptul orașului Dej și formează râul ...
 - d Cele două râuri care izvorăsc din Masivul Hășmașul Mare, din Carpații Orientali, și care se varsă în Dunăre, unul pe teritoriul României, celălalt pe teritoriul statului vecin Ungaria sunt ... și ...
- 2 Stabilește dacă următoarele afirmații sunt adevărate sau false. Notează pe caiet asocierea corectă, după modelul 1 – A sau 1 – F.
 - a Toate râurile din Dobrogea se varsă în Marea Neagră.
 - b Bazinele hidrografice ale râurilor Jiu, Olt și Argeș fac parte din grupa râurilor sudice, toate cele trei râuri fiind afluenți ai Dunării dinspre partea stângă.
 - c Jijia este principalul afluent al Prutului, dinspre partea dreaptă.



Râul Timiș



Râul Olt





Rețin

Rețeaua hidrografică a României, ale cărei caracteristici sunt influențate de relief și de climă, are o formă radiară și divergentă. Din punct de vedere al originii are un caracter carpatic (majoritatea râurilor au izvoarele în Munții Carpați).

Cu excepția câtorva râuri mici din Dobrogea, care se varsă în lagunele și limanurile de pe litoralul Mării Negre, toate râurile sunt colectate de Dunăre, fie pe teritoriul țării noastre, fie pe teritoriul unor state vecine.

Majoritatea râurilor traversează mai multe trepte de relief, dar există râuri care izvorăsc și se varsă în aceeași unitate de relief (Mostiștea, Călmățui, în Câmpia Română; Jijia cu Bahlui, în Podișul Moldovei; Casimcea în Podișul Dobrogei etc.).

Alimentarea râurilor se face atât din subteran, prin intermediul izvoarelor, cât și în urma ploilor și zăpezilor care cad în timpul anului, cantitatea de precipitații influențând debitul: râurile au debite mari primăvara, odată cu topirea zăpezilor și pe timpul verii, când cad ploi însemnate cantitativ, și debite scăzute toamna și iarna.



Aplíc

În tabelul alăturat sunt menționate, în ordine alfabetică, primele 10 râuri ale României. Analizează datele din tabel și scrie pe caiet, în ordine descrescătoare, primele cinci râuri după lungimea cursului lor pe teritoriul României, apoi primele cinci râuri după lungimea totală a cursului. Ce observi?



Nr. crt.	Râu	Lungimea pe teritoriul României (km)	Lungimea totală (km)
1.	Argeș	350	350
2.	Buzău	302	302
3.	Dâmbovița	286	286
4.	Ialomița	417	417
5.	Jiu	339	339
6.	Mureș	716	761
7.	Olt	615	615
8.	Pрут	742	989
9.	Siret	559	726
10.	Someș	376	430

C Lacurile și apele subterane



Explorez

În funcție de originea cuvetei lacustre și de treapta de relief în care se găsesc, lacurile din România se clasifică astfel:

- 1 lacuri de munte – în această categorie intră:
 - a lacurile glaciare (Lala, Buhăiescu, Știol, în Munții Rodnei; Podragu, Bâlea, Capra, Călțun, în Munții Făgăraș; Gâlcescu/Câlcescu, în Munții Parâng; Bucura și Zănoaga, în Munții Retezat);
 - b lacul vulcanic Sfânta Ana, din masivul Ciomatu;
 - c lacuri de baraj natural (Lacu Roșu, în Munții Hășmașu Mare; Cuejdel, în Munții Stânișoarei);
 - d lacuri formate în depresiuni carstice (Vărășoia, în Munții Apuseni);

- e lacuri formate în foste ocne de sare (Ocna Șugatag, Coștiui, în Depresiunea Maramureș);
- f lacuri antropice (formate prin bararea cursurilor unor râuri cu scopul de a alimenta cu apă unele orașe sau pentru folosirea apei în scop hidroenergetic: Porțile-de-Fier I, pe Dunăre, în regiunea Cazanelor; Vidraru, pe Argeș, Vidra, pe Lotru, Izvorul Muntelui, pe râul Bistrița, Poiana Uzului, pe râul Uz etc.).

Asociază fiecare lac din imaginile de pe coloana alăturată cu tipul genetic corespunzător. Scrie pe caiet asocierea corectă, după modelul: *Bâlea – a (lac glaciare)*.



Lacul Vidra



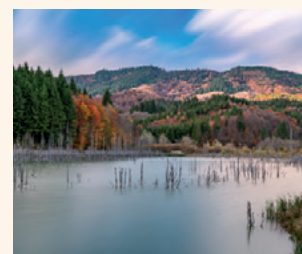
Lacul Vărășoia



Lacul Sfânta Ana



Lacul Capra



Lacul Cuejdel



Lacul Ocna Șugatag



Lacul Zăton, din ... este un lac carstic.



Cele mai numeroase ... se găsesc în Câmpia Moldovei



Lacul Ursu din Sovata este un lac ..., format într-un masiv de sare

INVESTIGAȚIE

Descarcă din manualul digital lista celor 71 de ape minerale naturale recunoscute în România de Agenția Națională pentru Resurse Minerale. Alege din listă apele minerale care se consumă în familia ta. Compară în clasă lista ta cu a celorlalți colegi și întocmește o listă a apelor minerale consumate în familiile voastre. Realizați un top al celor mai consumate ape minerale în clasa voastră.

Căutați pe internet lista oficială cu cele mai căutate și consumate ape minerale din România și comparați-o cu topul vostru. Ce diferențe observați? Explicați.

- 2 *lacuri de deal și podiș* – care cuprind:
- a lacuri formate în masive de sare (prin dizolvarea naturală a masivului sau prin surparea și umplerea cu apă a unor foste galerii și mine de exploatare a sării (Slănic, Telega, în Subcarpații Curburii; Ocnele Mari, în Subcarpații Getici; Ursu, Ocna Sibiului, Ocna Mureș, Turda, în Depresiunea Colinară a Transilvaniei);
 - b lacuri carstice (lacul Zăton/Ponoare, în Podișul Mehedinți);
 - c limanuri fluviatile (Bugeac, Oltina, Vederosa în Podișul Dobrogei);
 - d iazuri amenajate pentru piscicultură și irigații (mai numeroase în Câmpia Moldovei și Câmpia Transilvaniei);
 - e lacuri de acumulare/hidroenergetice amenajate pe Bistrița, Argeș, Olt, Siret, Prut (Stânca-Costești) etc.

Completează pe caiet afirmațiile care descriu imaginile de pe coloana alăturată, astfel încât să fie corecte din punct de vedere științific.

- 3 *lacuri de câmpie* – includ mai multe tipuri genetice, atât naturale, cât și antropice:
- a limanuri fluviatile (Mostiștea, în lunca Dunării; Snagov și Căldărușani pe

dreapta Ialomiței, Balta Albă, pe stânga Buzăului);

- b lacuri formate în crovuri, prezente mai ales în Câmpia Bărăganului (Ianca, Plopu, Movila Miresii etc.);
- c lacuri hidroenergetice (pe Olt, Dunăre);
- d lacuri amenajate pentru agrement (lacurile din București, de pe râul Colentina: Herăstrău, Floreasca, Tei, Pantelimon);


4 *lacurile din Delta Dunării și de pe litoralul Mării Negre*: cuprind categorii speciale de lacuri naturale, dintre care se remarcă:

- a lacurile din Delta Dunării, formate între brațele și canalele deltei;
- b lagunele marine: Razim, Golovița, Zmeica și Sinoe (care formează complexul Razim-Sinoe), Siutghiol;
- c limanurile maritime (fluvio-maritime): Tașaul, Techirghiol (cu apă sărată și nămol folosit în scop terapeutic), Mangalia (cu ape sulfuroase) etc.

Identifică pe harta Deltei Dunării de la pagina 39 cinci lacuri aflate în această unitate de relief.



Analiză critică

 Complexitatea geologică a teritoriului României, care îmbină formațiuni vulcanice, sedimentare și metamorfice, determină o mare diversitate a apelor subterane. Acestea se diferențiază în *ape freatice* și *ape de adâncime*.

Când depozitele de ape subterane sunt intersectate de falii, apele ajung la suprafață și, în funcție de rocile pe care le străbat, dizolvă diferite săruri și substanțe, devenind astfel *ape minerale*.

Analizează Harta apelor minerale din România din manualul digital sau din atlasul geografic și identifică trei stațiuni cu izvoare minerale din Munții Carpați și alte trei stațiuni situate în Subcarpați.

Completează pe caiet propozițiile:

- 1 Izvoarele minerale din Carpații Orientali sunt valorificate pentru cură și tratament în stațiunea
- 2 În Subcarpații Getici, sunt exploatare în scop terapeutic izvoarele de la ... și



Rețin

România se numără printre țările europene cu o bogată rezervă de ape subterane, având o îndelungată tradiție în exploatarea și valorificarea acestora. În afară de apele minerale îmbuteliate pentru consumul populației și exploatare terapeutic în numeroasele stațiuni balneare, există o categorie aparte de ape subterane, *apele termale*, a căror temperatură depășește 30 °C. Acestea sunt valorificate mai ales în vestul țării, în stațiuni precum Băile Felix, 1 Mai și Băile Herculane.

D Marea Neagră

Explorez

Marea Neagră este situată în partea de sud-est a Europei, la limita cu Asia, fiind străbătută, în partea nordică, de paralela de 45° lat. N.

Este o *mare de tip continental*, care comunică cu Marea Egee, parte a Mării Mediterane.

Observă harta Mării Negre și răspunde următoarelor cerințe.

- 1 Numește strămtorile prin care Marea Neagră este legată de Marea Egee (prin intermediul Mării Marmara) și de Marea Azov.
- 2 Identifică și scrie pe caiet trei mari fluvii care se varsă în Marea Neagră.
- 3 Calculează suprafața Mării Negre știind că suprafața Mării Azov este de 49 045 km², iar Marea Neagră împreună cu Marea Azov acoperă o suprafață totală de 462 535 km².



— platforma continentală (0 – 200 m adâncime) — abruptul continental (200 – 1 800 m adâncime) — câmpia abisală

Analiză critică

Poziția geografică în lungul paralelei de 45° lat. N și în partea sud-estică a Europei, îi conferă Mării Negre un *climat temperat continental* în jumătatea nordică și unul *subtropical* în jumătatea sudică. Temperatura medie anuală a apei crește de

la 11 °C, în nord-vest, în Golful Odessa, până la 16 °C în sud-est, la Batumi.

Salinitatea apelor de suprafață înregistrează două sensuri de creștere: de la nord-vest (17‰ la gurile Dunării) către sud-est (18‰); de asemenea,

salinitatea crește odată cu adâncimea (22‰ la adâncimea de 1 000 de metri și 25‰ la peste 1 000 de metri).

Explică ce legătură există între fluviile care se varsă în Marea Neagră și salinitatea apelor marine de suprafață.

ȘTIAI CĂ?

O caracteristică a Mării Negre o constituie lipsa curenților verticali, ceea ce împiedică amestecul apelor. Din acest motiv prezintă două straturi de apă cu caracteristici diferite: un strat de suprafață (până la 180 – 200 m adâncime) cu oxigenul dizolvat în apă, salinitate mai redusă și cu o bogată floră și faună marină și un strat de adâncime, cu salinitate mai ridicată, cu conținut ridicat de gaze toxice (hidrogen sulfurat) și lipsit de viețuitoare.

Rețin

Marea Neagră este o mare continentală, cu puține golfuri (Odessa), peninsule (Crimeea, Sinop, Sacalin) și insule (Insula Șerpilor). Relieful submarin este alcătuit din platforma continentală (până la 200 m adâncime, foarte extinsă în nord-vest), abruptul continental (între 200 și 1 800 m adâncime) și câmpia abisală. Adâncimea maximă este de 2 245 m și se atinge în partea central-sudică, în apropierea peninsulei Sinop.

Aplic

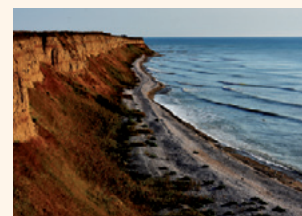
1 Citește textul, apoi răspunde cerinței. Marea Neagră permite statelor riverane realizarea legăturilor comerciale cu celelalte state ale lumii. În lungul țărmurilor Mării Negre au apărut așezări care au evoluat în mari porturi, cu amenajări și activități diversificate. În platforma continentală a Mării Negre există zăcăminte de petrol și gaze naturale, iar în apele mării trăiește o bogată faună piscicolă.

Identifică două elemente care atestă importanța economică a Mării Negre.

2 Litoralul românesc al Mării Negre se desfășoară pe o lungime de 245 km*, între brațul Musura și Vama Veche. Cuprinde două sectoare: unul nordic, jos, deltaic și lagunar, între brațul Musura și Capul Midia (165 km), și unul sudic, înalt, cu faleze și plaje, între Capul Midia și Vama Veche (80 km). În acest sector s-au dezvoltat stațiunile românești. Analizează imaginile de pe coloana alăturată și asociază fiecare imagine tipului de țărm caracteristic.



Cordonul litoral de la Gura Portiței

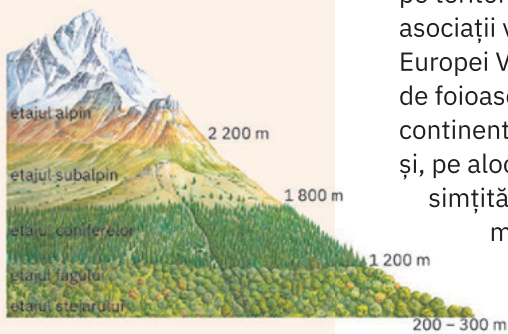


Faleza de la Tuzla

* Ca frontieră măsoară 193,5 km (nu se iau în calcul intrândurile).

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie și de biologie ce știi despre plante și animale, despre zonele și etajele de vegetație și, de asemenea, ce știi despre soluri și rolul acestora ca suport pentru viața plantelor și a animalelor.



ierburi mărunte de stepă



pădure de foioase



pădure de conifere



pajiști alpine

Vegetația, fauna și solurile

A Vegetația



Analiză critică

Dintre factorii care influențează vegetația României, cei mai importanți sunt:

- *poziția geografică* a țării, la interferența influențelor climatice oceanice (vestice) cu cele continentale (estice) și mediteraneene (sudice), face ca pe teritoriul României să se dezvolte asociații vegetale caracteristice atât Europei Vestice și Centrale (pădurile de foioase), cât și câmpiilor din estul continentului (stepa). În sud-vestul țării și, pe alocuri, în sudul Dobrogei își fac simțită prezența speciile vegetale mediteraneene;
 - *clima*, care prin diferențierile regionale și locale de temperatură și precipitații, condiționează răspândirea anumitor specii, formațiuni sau zone de vegetație;
- *relieful*, care se dezvoltă de la nivelul mării până la altitudini de peste 2 500 de metri, impune etajarea climei și ca atare și a vegetației, cu unele diferențieri impuse de orientarea și altitudinea versanților;

- *activitățile desfășurate de om* care modifică structura și răspândirea vegetației naturale, prin creșterea suprafețelor agricole, a expansiunii urbane și a modificării peisajelor naturale prin construcția de căi de comunicație.

Pe de altă parte, prin declararea de arii naturale protejate, omul contribuie la conservarea unor peisaje cu specii de plante unice sau deosebit de valoroase.

Analizează ilustrația alăturată și completează pe caiet următoarele propoziții, astfel ca acestea să fie corecte din punct de vedere științific:



- 1 Etajul pădurilor de ... se desfășoară între 300 și 1 200 m altitudine;
- 2 Între 1 200 și 1 800 de metri altitudine se desfășoară etajul pădurilor de
- 3 Etajul subalpin se desfășoară între 1 800 și ... metri altitudine.
- 4 La peste ... de metri se întâlnește vegetația



Rețin

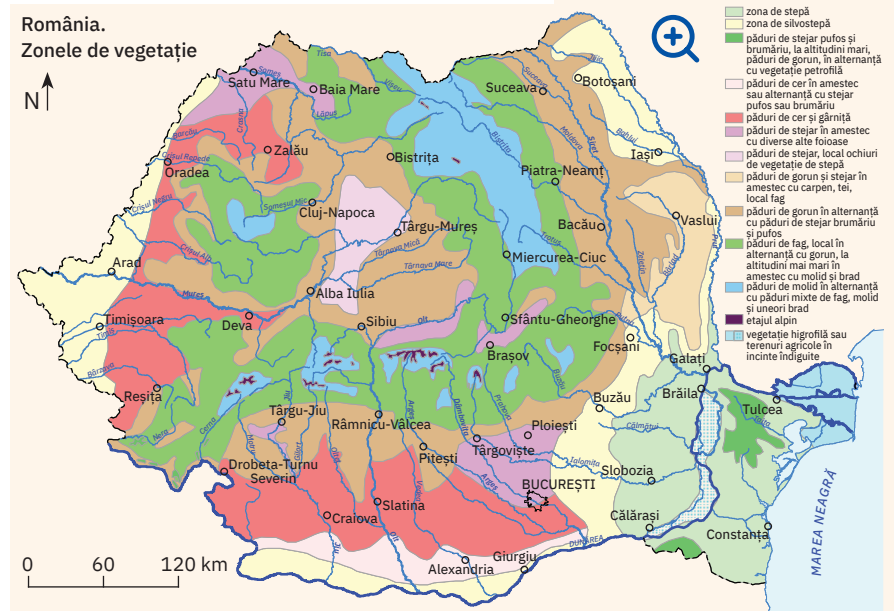
Poziția în latitudine (care determină tipul de vegetație zonală predominantă), condițiile climatice, relieful și activitățile antropice sunt principalii factori care influențează distribuția vegetației pe teritoriul României. În funcție de acești factori, s-au delimitat *zonele* și *etajele de vegetație*. Unitățile de vegetație care se înscriu în zonalitatea latitudinală sunt:

- *zona de stepă* (întâlnită în sudul Podișului Moldovei, Câmpia Siretului Inferior, Câmpia Bărăganului și o parte din Podișul Dobrogei); cuprinde ierburi, pe alocuri arbuști mici. În prezent, vegetația naturală de stepă a fost înlocuită de culturi agricole;
- *zona de silvostepă* (face trecerea de la stepă la pădurile de stejar, extinse în Câmpia Banatului și Crișanei, în sudul și estul Câmpiei Române, în partea de est a Podișului Moldovei și pe suprafețe mici în Dobrogea); vegetația ierboasă se îmbină cu pâlcuri de pădure, în special stejar pufos și stejar brumăriu;
- *zona de pădure* se desfășoară între 200 – 300 și 1 800 de metri și cuprinde mai multe etaje:
 - *etajul stejarului* (la altitudini sub 500 de metri);
 - *etajul fagului* (500 – 1 200 m); la peste 1 000 m apar pădurile de amestec (fag și conifere);
 - *etajul coniferelor* (1 200 – 1 800 de metri);
- *zona alpină* ocupă culmile și vârfurile celor mai înalte masive carpatice și cuprinde:
 - *etajul subalpin* (la 1 800 – 2 200 m) cu tufărișuri de jneapăn, ienupăr, afin, merișor etc;
 - *etajul alpin* (la altitudini de peste 2 200 de metri) cu pajiști alpine ce cuprind ierburi scunde adaptate la temperaturile scăzute și vânturile puternice.



Aplic

- 1 Analizați în clasă Harta vegetației României și stabiliți, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, în ce zonă/etaj de vegetație se încadrează localitatea în care trăiți. Documentați-vă din mai multe surse și realizați o listă a celor mai importante specii de plante care cresc natural în jurul localității voastre. Clasificați-le astfel: plante ierboase, arbuști, arbori, alte specii.
- 2 În lungul râurilor, în lunca și în Delta Dunării, adică în regiunile cu multă apă, trăiesc specii de plante iubitoare de umezeală. Vizitați împreună cu profesorul/profesoara de geografie sau cu părinții o regiune din preajma unui râu. Documentați-vă și identificați câteva specii de plante caracteristice.



Sursa: Institutul de Geografie al Academiei Române

B Fauna

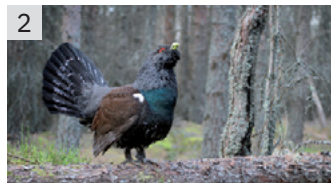


Analiză critică

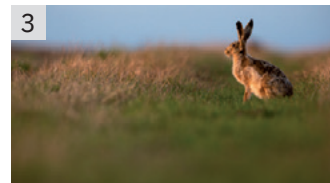
Observă cu atenție speciile de animale prezentate în imaginile de mai jos și habitatul acestora. Scrie pe caiet asocierile corecte dintre fiecare specie faunistică prezentată, zona sau etajul de vegetație în care trăiește și treapta de relief corespunzătoare, după modelul: 4 – capra neagră – zona alpină – munții înalți.



lup



cocoș-de-munte



iepure de câmp



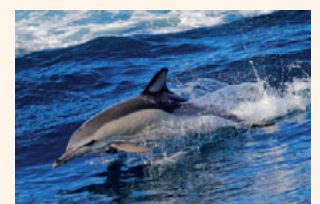
Rețin

Complexitatea condițiilor de viață, dată atât de dispunerea în trepte a reliefului, cât și de condițiile climatice, a favorizat dezvoltarea pe teritoriul României a unui mare număr de habitate, pe cât de diverse, pe atât de bogate în specii de animale.

- 1 Fauna Munților Carpați cuprinde mamifere (urs, râs, cerb carpatin, capră neagră, marmotă alpină etc.), păsări (acvila de munte, cocoșul-de-munte), reptile (vipera), amfibieni (salamandra, tritonul de munte) și pești (păstrăvul, aspretele).
- 2 La deal și podiș trăiesc vulpea, lupul, mistrețul, veverița, jderul, ciocănitoarea, diferite specii de reptile (gușterul, șopârla cenușie) și de pești (cleanul, mreana etc.).
- 3 Fauna de câmpie cuprinde rozătoare (iepurele de câmp, hârciogul, popândăul), păsări (prepelița, potârnichea) și numeroși amfibieni și pești.
- 4 În Delta Dunării trăiesc un număr impresionant de specii iubitoare de apă, mai ales păsări (cormorani, pelicani, găște și rațe sălbatice, lebede), pești, dar și mamifere (vidra, nurca).

ȘTIAI CĂ?

În fauna României trăiește un număr foarte mare de specii de insecte, care populează toate etajele și zonele biogeografice, de specii acvatice (din râuri, lacuri și din Marea Neagră) și de speciile cavernicole (fauna peșterilor).

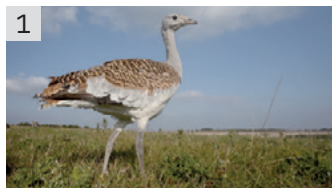




Explorez

Dezvoltarea societății umane, în special în ultimii 150 de ani, a fost însoțită de modificări majore în structura floristică și faunistică naturală. Tăierea pădurilor pentru folosirea lemnului și pentru extinderea suprafețelor agricole și a așezărilor, desecările și îndiguirile din luncile râurilor, construirea de baraje, de căi de comunicație au dus la dezechilibre în mediul natural. Multe specii de plante și animale au dispărut, altele au suferit diminuări dramatice ale efectivelor și restrângeri ale habitatelor.

Observă imaginile de mai jos, în care sunt ilustrate câteva dintre speciile de animale care au dispărut de pe teritoriul României. Discutați în clasă despre cum pot fi ocrotite speciile de plante și animale rare din România!



dropia



foca monarh



bourul



antilopa Saiga



bobacul (marmota de stepă)



colnul (măgarul sălbatic)

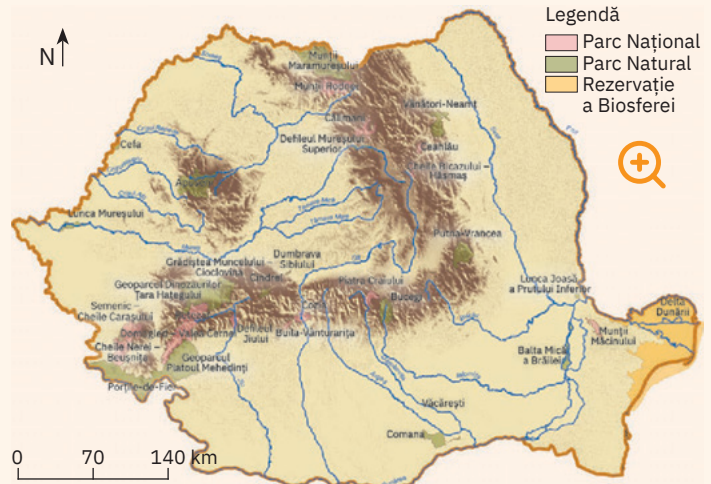
ACTIVITATE
PE ECHIBE

Împărțiți-vă în clasă în două echipe egale. Fiecare echipă analizează Harta parcurilor naționale și naturale din România, se documentează pe internet și apoi completează o fișă-tabel de tipul celei de mai jos. Echipa nr. 1 completează tabelul pentru parcurile naturale din România, echipa nr. 2 completează lista parcurilor naționale și a rezervațiilor biosferei. Precizați anul în care a fost înființată prima și ultima arie protejată din fiecare listă. Discutați în clasă, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, despre importanța conservării monumentelor naturii în parcuri naturale și naționale și stabiliți un set de reguli de vizitare a unor astfel de rezervații naturale.



Studiu de caz: Ariile naturale protejate din România

Primele inițiative pentru ocrotirea unor monumente ale naturii de pe actualul teritoriu al României, fie geologice sau geomorfologice, fie biogeografice, au avut loc în Transilvania la începutul veacului al XX-lea (1913, 1919). În anul 1931 a fost înființată, pe lângă Ministerul Agriculturii și Domeniilor, „Comisia Monumentelor Naturii”, pentru ca, patru ani mai târziu, în anul 1935, la inițiativa lui Al. Borza, cu sprijinul lui Emil Racoviță, să se înființeze primul parc național de pe



Harta parcurilor naturale și naționale din România

teritoriul României: Parcul Național Retezat. Astăzi, în România sunt 30 de parcuri naționale și naturale:

13 parcuri naționale, 16 parcuri naturale și Delta Dunării, care are statut de Rezervație a Biosferei.

Nr. crt.	Denumirea parcului național/natural	Suprafața (km ²)	Anul declarării	web site
1.				

C Solurile

Explorez

Observă imaginile alăturate, care prezintă soluri caracteristice pentru cele trei trepte majore de relief: soluri de câmpie (1), soluri de deal și podiș (2) și soluri de munte (3).

Completează pe caiet propozițiile următoare și completează fiecare enunț cu termenul corect dintre paranteze.

- 1 Solurile de câmpie sunt mai groase, au în alcătuirea lor strate de mai multe culori pentru că, în timp, s-a acumulat mai multă (apă/ rocă).
- 2 Cele mai subțiri soluri se întâlnesc în regiunile de (deal și podiș/munte), pentru că roca este foarte aproape de suprafață.
- 3 Cele mai fertile sunt solurile de (câmpie/munte).



Concluzii

Marea diversitate a solurilor de pe teritoriul României se datorează dispunerii reliefului în trepte, interferenței influențelor climatice, dispunerii zonale și etajării vegetației.

Distribuția solurilor se poate încadra într-un model concentric, în jurul Carpaților, în conformitate cu treptele de relief.



Analiză critică

Analizează Harta solurilor din România și stabilește dacă afirmațiile următoare sunt adevărate sau false. Scrie-le pe caiet pe cele adevărate și reformulează afirmațiile false astfel încât ele să devină corecte din punct de vedere științific.

- 1 Cernisolurile (molisolurile), considerate cele mai fertile soluri, se întâlnesc în zonele de câmpie și dealuri joase, cu vegetație de stepă și silvostepă și, pe alocuri, în Câmpia Transilvaniei.
- 2 Specifice majorității regiunilor de deal și de podiș din România sunt cambisolurile.
- 3 În Munții Carpați, unde se dezvoltă păduri de conifere, cele mai frecvente sunt luvisolurile (argiluvisolurile).
- 4 În Delta Dunării și în luncile marilor râuri se găsesc protosoluri (soluri neevolute).



Rețin

Solul este stratul subțire și afânat de la suprafața scoarței terestre, format în decurs de sute sau mii de ani sub influența climei, a apei și a viețuitoarelor.

Principala proprietate a solului o reprezintă **fertilitatea**: capacitatea de a înmagazina apă și substanțe minerale, deosebit de folositoare plantelor în procesul de hrănire.

Solurile se deosebesc prin fertilitate, culoare, structură etc. și sunt strâns legate de rocă, vegetație și climă.

România dispune de o diversitate de soluri, majoritatea cu fertilitate medie și ridicată, ceea ce conferă țării noastre un ridicat potențial agricol.



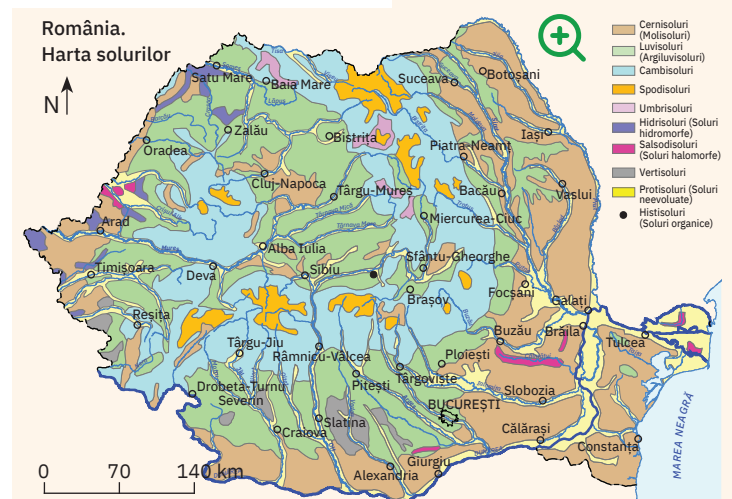
sol de câmpie



sol de deal



sol de munte



Sursa: Institutul de Geografie al Academiei Române (după N. Florea, M. Parichi, Geografia României, I, 1983)

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


A Fenomene climatice, hidrologice și biogeografice de risc din România

Pentru o bună cunoaștere a fenomenelor climatice, hidrologice și biogeografice de risc analizează cu atenție lista de mai jos. Discutați în clasă, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, despre cauzele care produc aceste fenomene de risc și despre efectele acestora.

Categoria în care se încadrează fenomenul	Fenomenul de risc	Perioada/ anotimpul în care se poate petrece	Cauze	Efecte
Fenomene climatice	canicula	– vara	– temperaturi foarte ridicate, peste 35 °C	– insolamție, stări de amețeață, moleșeață, incapacitate fizică
	seceta	– tot timpul anului	– perioade îndelungate lipsite de precipitații	– lipsa apei din sol duce la afectarea producției agricole și a vegetației naturale – scăderea nivelului râurilor
	tornada	– vara – rar primăvara sau toamna	– condiții atmosferice specifice, care permit dezvoltarea, în regiunile de câmpie, a unor mișcări rotaționale ale aerului, care capătă aspect de pâlnie	– vânturile foarte puternice (pot depăși 200 km/h) sunt devastatoare determinând distrugerea locuințelor, smulgerea arborilor din rădăcini – când se formează deasupra mării sau a lacurilor cu suprafață suficient de mare, poartă numele de <i>trombă</i> și pune în pericol viețile celor surprinși în larg
	grindina	– vara	– precipitație solidă alcătuită din particule sferice/fragmente de gheață; se formează în norii cu mare dezvoltare verticală	– bucățile mari de gheață pot pune în pericol integritatea fizică a locuitorilor – poate cauza spargeri și distrugeri ale obiectelor lovite (mașini, ferestre, vitrine etc.) – distruge culturile agricole, afectează vegetația
	descărcările electrice (fulgerul)	– vara, în timpul furtunilor – rar primăvara sau toamna	– diferență de potențial electric între nori și sol sau între nori	– cauzează decesul prin electrocutare – pot declanșa incendii dacă lovesc locuințe sau alte obiecte construite din materiale inflamabile
	viscolul	– iarna	– vânt puternic, ninsoare abundentă sau lapoviță; vânt violent, în rafale, care spulberă zăpada	– blocarea drumurilor și izolarea unor localități sau a unor comunități – afectarea traficului rutier, feroviar, naval și aerian
	poleiul	– iarna – mai rar primăvara și toamna	– se produce atunci când temperatura aerului scade sub pragul de îngheț (0 °C), iar apa de la suprafața solului îngheață	– foarte periculos pentru traficul rutier; mașinile derapează, alunecă și se produc tamponări și accidente – îngreunează deplasarea oamenilor (căderile pot duce la fracturi)
	gerul	– iarna	– perioade lungi cu temperaturi foarte reduse, mult sub 0 °C	– se închid școli, grădinițe, este afectat transportul de persoane, îngheață apa din fântâni și din sol, sunt afectate plantele și animalele
Fenomene hidrologice	viiturile	– primăvara, în perioadele de încălzire bruscă, la topirea zăpezilor – vara – mai rar toamna – când se produce ruperea unui baraj	– ploii torențiale, cu cantități mari de apă ce cad pe suprafețe restrânse, într-un timp foarte scurt, care duc la creșterea bruscă a debitelor cursurilor de apă – avarierea sau distrugerea barajelor și a amenajărilor hidrotehnice	– distrugeri ale locuințelor și ale infrastructurii (drumuri, poduri și podețe, căi ferate) – distrugerea vegetației naturale – eroziunea și degradarea versanților – pierderi de vieți omenești
	inundațiile	– primăvara, vara și toamna	– se produc atunci când râurile nu mai au capacitatea de a transporta în interiorul albiei minore apa provenită din precipitații, care se revarsă în luncă (albia majoră)	– sunt inundate terenuri agricole, locuințe, șosele, căi ferate amenajate în zonele joase, de luncă – este perturbat traficul – sunt distruse culturile agricole
	pod de gheață/ curgere de sloiuri	– iarna, mai rar primăvara	– podul de gheață se formează atunci când apa unui râu îngheață la suprafață în totalitate – curgerile de sloiuri se produc atunci când bucățile de gheață plutesc la suprafața apei și sunt purtate de curent	– afectează traficul naval pe Dunăre – podul de gheață poate deveni periculos pentru persoanele care încearcă să traverseze cursuri de apă, lacuri pe suprafața gheții care, din cauza greutatei, se poate rupe, ducând la înec

Fenomene biogeografice	întâlnirea cu animale sălbatice periculoase	– tot timpul anului	– în ultima perioadă, din cauza distrugerii habitatului și a înaintării așezărilor până la marginea pădurilor, au devenit tot mai frecvente întâlnirile oamenilor cu animale sălbatice (în special urși)	– animalele sălbatice sunt periculoase, putând provoca răni sau chiar decesul persoanelor care se apropie prea mult de ele
	incendiile de vegetație	– vara, mai rar primăvara și toamna	– în perioadele lungi de secetă, vegetația uscată se poate aprinde	– distrugerea prin ardere a vegetației și moartea animalelor sălbatice – distrugeri de locuințe, pierderi de vieți omenești când incendiile se extind și afectează localitățile

B Reguli de comportament în cazul producerii unor fenomene climatice, hidrologice și biogeografice de risc

 Descoperă și studiază fișele din manualul digital.

Reguli în caz de fenomene climatice

1 în sezonul cald

a în caz de caniculă

- evită expunerea prelungită la soare în intervalul orar 11:00 – 18:00.
- poartă pălărie de soare, șapcă sau orice alt obiect vestimentar care îți protejează capul și îmbracă haine lejere, largi, din fibre naturale (bumbac, in), de culori deschise. Evită hainele strâmte, din materiale sintetice și de culori închise.
- BEA CEL PUȚIN 1,5 – 2 LITRI DE APĂ PE ZI, fără a aștepta să îți se facă sete. În perioadele de caniculă se recomandă consumul unui pahar de apă la minim 15 – 20 de minute.
- dacă valorile de căldură sunt excesive (temperaturi de peste 40 °C), se va stopa orice activitate în aer liber, pentru se evita insolația.

b în caz de tornadă, grindină, furtuni cu descărcări electrice

- adăpostiți-vă într-un loc sigur și așteptați ca fenomenul respectiv să înceteze.

2 în sezonul rece

- în cazul fenomenelor de viscol, ger sau polei, evitați deplasările; rămâneți la adăpost într-un loc sigur, cu provizii de apă și alimente pentru o perioadă mai lungă.

Reguli în caz de fenomene hidrologice

a dacă inundația te surprinde în casă

- mută obiectele care pot fi deplasate de apă în partea cea mai de sus a casei și împreună cu părinții deconectați aparatele electrice.
- dacă nivelul apei crește alarmant, părăsește locuința împreună cu întreaga familie și deplasați-vă către locul de refugiu/întâlnire stabilit dinainte (în zone mai înalte ale localității, la rude sau prieteni ale căror locuințe sunt situate în afara sectorului inundat).
- înainte de a pleca din casă, întrerupeți alimentarea locuinței cu apă, gaze și energie electrică.

b dacă se ordonă evacuarea

- respectă ordinea de evacuare stabilită prin regulamente: mai întâi copiii, apoi bătrânii, bolnavii și adulții. Evacuarea începe din zonele cele mai periclităte către cele mai puțin afectate.
- scoateți animalele din gospodărie (grajduri, adăposturi) și dirijați-le către locurile sigure.
- luați cu voi documentele personale și, dacă se poate, o rezervă de apă și alimente.
- nu consuma apă direct de la sursă (izvor, fântână sau chiar de la robinet), pentru că nu este potabilă!

Reguli în caz de fenomene biogeografice

a în cazul incendiilor de vegetație

- îndepărtați-vă cât mai repede de sectorul afectat de incendiu;
- încercați să vă acoperiți gura și nasul cu un obiect textil, pentru a evita inhalarea de fum;
- alertați autoritățile despre incendiul respectiv, sunând la 112.
- pentru a nu provoca incendii de vegetație, asigurați-vă, atunci când mergeți în excursii sau drumeții în pădure, că nu faceți focul în spații care nu sunt amenajate special pentru acest scop; nu lăsați focul nesupravegheat, iar la plecare stingeți jarul rămas.

b în cazul întâlnirii cu animale sălbatice periculoase

- în ultima perioadă au devenit tot mai frecvente întâlnirile oamenilor cu animale sălbatice, în special urși, care ies fie pe șosele, fie în spațiile populate din apropierea cabanelor; evitați apropierea, îndepărtați-vă calm, fără să faceți mișcări bruște;
- nu hrăniți animalele și, în niciun caz, nu vă apropiați să le filmați sau să le faceți fotografii; animalele se pot speria și pot deveni agresive!
- anunțați prezența animalului sălbatic periculos la 112.

Urmăriți buletinele de știri și conformați-vă indicațiilor și acțiunilor autorităților. Dacă dispuneți de conexiune la internet, accesați site-urile oficiale ale autorităților responsabile în domeniu și urmăriți codurile de avertizare meteorologică și hidrologică: Administrația Națională de Meteorologie: www.meteoromania.ro; Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor: www.inhga.ro; Inspectoratul General pentru Situații de Urgență: www.igsu.ro.

Instalați pe dispozitivele mobile aplicații de avertizare și alertă în cazul producerii unor fenomene de risc!

Recapitulare și autoevaluare

Grilă de autoevaluare

I + II + III + IV =

90 de puncte.

Subiectul I	8 × 3 p = 24 p
Subiectul II	8 × 4 p = 32 p
Subiectul III	6 × 3 p = 18 p
Subiectul IV	4 × 4 p = 16 p

Din oficiu 10 puncte.

Total: 24 + 32 + 18 + 16

+ 10 p din oficiu =

100 de puncte

I. Scrie pe caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Datorită desfășurării latitudinale pe aproximativ 5°, temperatura medie anuală pe teritoriul României scade de la:
 - est la vest;
 - nord la sud;
 - sud la nord;
 - vest la est.
- Temperaturi medii anuale de 6-8 °C se întâlnesc în:
 - Câmpia Moldovei;
 - Câmpia de Vest;
 - Podișul Dobrogei;
 - Subcarpați.
- Pe teritoriul României, cantitatea medie anuală de precipitații crește de la:
 - est la vest;
 - nord la sud;
 - sud la nord;
 - vest la est.
- Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează anual în:
 - Câmpia Transilvaniei;
 - Munții Bucegi;
 - Podișul Bârladului;
 - Podișul Mehedinți.
- Sectorul românesc cunoscut sub numele de Dunărea maritimă se desfășoară între localitățile:
 - Baziaș și Drobeta-Turnu Severin;
 - Brăila și Sulina;
 - Călărași și Brăila;
 - Drobeta-Turnu Severin și Călărași.
- Izvorăște din Carpații Orientali și se varsă pe teritoriul Ungariei în Tisa râul numit:
 - Bistrița;
 - Mureș;
 - Olt;
 - Prut.
- Etajul pădurilor de conifere se desfășoară pe teritoriul țării noastre la altitudini de:
 - 0 – 200 m;
 - 500 – 1 200 m;
 - 1 200 – 1 800 m;
 - 1 800 – 2 200 m.
- Capra-neagră face parte din fauna specifică zonei de vegetație:
 - alpină;
 - de pădure;
 - de silvostepă;
 - de stepă.

II. Scrie pe caiet informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

- În Podișul Sucevei se manifestă influențe climatice
- Pe litoralul Mării Negre se înregistrează temperaturi medii anuale de
- Zona de vegetație specifică pentru Câmpia Bărăganului este
- Tufișurile de ienupăr și jneapăn sunt specifice vegetației etajului
- Graficul prin care se reprezintă direcția și intensitatea (viteza) vântului este cunoscut sub numele de
- În Delta Dunării, precipitațiile medii anuale sunt dintre cele mai
- Vânturile specifice litoralului românesc poartă numele de
- România are o climă temperată datorită poziției sale geografice pe



III. Scrie pe caiet asocierile corecte dintre lacurile menționate în coloana A și tipurile genetice din care fac parte (după originea cuvetei lacustre), menționate în coloana B, după modelul: H – 7.

Indicație: unul dintre elementele coloanei A nu are corespondent în coloana B.

A	B
A. Bucura	1. carstice
B. Golovița	2. glaciare
C. Porțile-de-Fier	3. lagune marine
D. Sfânta Ana	4. limanuri fluviale
E. Snagov	5. limanuri fluvio-maritime
F. Techirghiol	6. vulcanice
G. Zăton	

IV. Scrie pe caiet:

- caracteristica reliefului care determină etajele de climă și de vegetație din țara noastră;
- numele celui mai lung râu cu izvoarele și gura de vărsare situate pe teritoriul României;
- denumirea sub care sunt cunoscute apele subterane a căror temperatură depășește 30° C;
- denumirea celor mai fertile soluri din țara noastră.

Test secvențial

I. Scrie pe foaia de test litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Pe teritoriul României se manifestă diferite influențe climatice datorită:
 - poziției Mării Negre în sud-vestul României;
 - poziției și desfășurării ramurilor carpatice în cadrul României;
 - poziției României pe continent;
 - poziției României în emisfera vestică.
- Dintre subunitățile de relief de mai jos, prezintă cele mai ridicate temperaturi medii anuale:
 - Câmpia Moldovei;
 - Câmpia Olteniei;
 - Câmpia Transilvaniei;
 - Dealurile Silvaniei.
- O localitate înregistrează cele mai mari cantități medii anuale de precipitații dacă se află situată în:
 - Câmpia de Vest;
 - estul Câmpiei Române;
 - Podișul Dobrogei;
 - vestul Câmpiei Române.
- Datorită lipsei curenților verticali Marea Neagră prezintă:
 - curenți circulari de suprafață;
 - două straturi de apă cu caracteristici diferite;
 - legătură cu Marea Azov;
 - un număr redus de insule, peninsule și golfuri.
- Prepelița, potârnichea și hârciogul fac parte din fauna specifică pentru:
 - pădurile de conifere;
 - pădurile de foioase;
 - stepă;
 - zona alpină.
- A fost amenajat în scopuri hidroenergetice lacul numit:
 - Bâlea;
 - Oltina;
 - Porțile-de-Fier;
 - Ursu.
- Este afluent al Siretului râul numit:
 - Casimcea;
 - Jijia;
 - Trotuș;
 - Vedea.
- În regiunile de dealuri și podișuri joase, cu păduri de stejar, sunt specifice solurile numite:
 - cernisoluri (molisoluri);
 - cambisoluri;
 - luvisoluri (argiluvisoluri);
 - protosoluri.

24 de puncte

II. Citește cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciezi că afirmația este adevărată scrie pe foaia de test, în dreptul numărului corespunzător, litera A, iar dacă apreciezi că afirmația este falsă scrie litera F, după modelul: 1 – A sau 1 – F.

- Pinul și molidul sunt arbori pe care poți să-i întâlnești dacă mergi printr-o pădure de foioase.
- Litoralul Mării Negre se desfășoară între brațul Musura și Vama Veche.
- Cele mai fertile soluri se găsesc în regiunile de câmpie sub vegetația de stepă.
- În Podișul Dobrogei sunt larg răspândite pădurile de conifere.
- Cele mai numeroase lacuri glaciare din țara noastră se găsesc în Carpații Meridionali.
- Lacul de acumulare Vidraru a fost amenajat pe râul Argeș.
- În Câmpia Olteniei se manifestă frecvent influențe climatice de ariditate.
- Râul Motru, care face limita dintre Subcarpați și Podișul Mehedinți, este afluent al Jiului.

32 de puncte

III. Scrie numărul cu care este marcat pe hartă râul:

- a Olt; b Mureș; c Siret; d Ialomița. **12 puncte**

IV. Identifică râul pe baza caracteristicilor specifice prezentate mai jos. Scrie pe foaia de test numărul cu care râul respectiv este marcat pe hartă.

- traversează o regiune de podiș cu influențe de ariditate;
- traversează o depresiune-golf;
- pe cursul său s-a amenajat lacul de acumulare Izvorul Muntelui. **12 puncte**

V. În tabelul de mai jos sunt prezentate temperaturile medii lunare (°C) înregistrate în 2017 la stația meteorologică Deva. Pe baza datelor din tabel calculează și scrie pe foaia de test:

- valoarea temperaturii medii anuale înregistrată la stația Deva în 2017.

- valoarea amplitudinii termice anuale înregistrată la stația Deva, în anul 2017.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-6,0	2,1	9,0	10,1	16,1	20,9	22,0	23,1	16,4	10,5	5,7	1,9

Sursa datelor: *Anuarul statistic al României*, 2018, INS

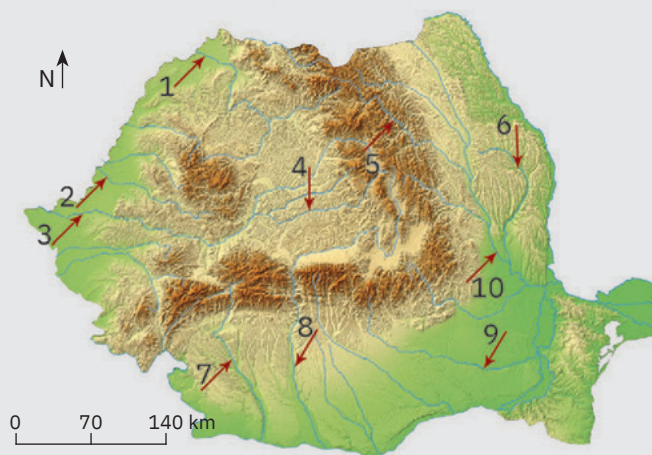
10 puncte

Timp de lucru: 50 minute.

Din oficiu: 10 puncte.

Total: 100 de puncte.

Harta de mai jos se referă la subiectele III și IV. Pe hartă sunt marcate cu numere de la 1 la 10 câteva dintre râurile României.



U4

Populația, așezările omenești și organizarea administrativ- teritorială



Lecția 1 70

Populația – elemente și structuri demografice

Studiu de caz 72

Citirea și interpretarea reprezentării grafice a structurii populației pe grupe de vârstă și sexe

Lecția 2 74

Așezările omenești:
așezările rurale; așezările urbane; caracterizarea geografică a orașului București

Lecția 3 78

Organizarea administrativ-teritorială

Aplicație practică 80

Caracterizarea unor orașe mari

Recapitulare și autoevaluare 82

Test secvențial 83



Populația – elemente și structuri demografice

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre natalitate, mortalitate, imigranți, emigranți, densitatea populației, precum și despre elementele care contribuie la diversitatea populației dintr-o țară.

INVESTIGAȚIE



Migrația internațională

Activitate pe echipe

Formați în clasă cinci echipe. Fiecare elev are misiunea de a realiza o listă cu persoanele din rândul familiei, prietenilor și vecinilor care au emigrat definitiv sau temporar (adică au plecat în străinătate pentru o perioadă de cel puțin 12 luni), țările spre care au emigrat și motivele/cauzele emigrării. Însuși la nivelul echipei informațiile obținute, iar apoi fiecare echipă își prezintă rezultatele investigației celorlalți colegi. La final, stabiliți, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, primele trei țări de destinație ale emigranților și discutați despre cauzele migrației internaționale. Comparați țările de destinație identificate în clasă cu cele existente în statistica oficială din manualul digital.

A Elementele demografice



Explorez

A Primele acțiuni de „numărare” a locuitorilor și a bunurilor lor s-au făcut pe teritoriul actual al României încă din Antichitate și au continuat fără întrerupere până în zilele noastre. Sursele istorice privind populația existentă la un moment dat constituie mărturiile ale vechimii și continuității poporului român în teritoriul carpato-danubiano-pontic. În perioada modernă, inventarierea populației a devenit mai amplă și mai specializată, luând forma *recensămintelor*.

- Formulează o părere prin care să exprimi de ce este necesară cunoașterea numărului populației existente la un moment dat într-un anumit loc.
- Analizează împreună cu colegii informațiile din tabelul alăturat și, cu ajutorul profesorului/profesoarei de geografie, explicați de ce evoluția populației României a fost strâns legată de evenimentele istorice care au condus la modificarea teritoriului său.

Anul	Nr. locuitori	Suprafața (km ²)	Repere istorice
1859	3 864 848	123 986	1859 – Unirea Moldovei cu Țara Românească;
1899	5 956 690	131 353	1878 – Unirea Dobrogei cu România; 1913 – integrarea
1912	7 234 919	137 903	între granițele țării a
1930	18 057 028	294 967	Cadrilaterului; 1918 – Unirea
1941	13 535 757	194 756	Basarabiei, Bucovinei,
1948	15 872 624	237 500	Transilvaniei, Banatului,
1956	17 489 450	237 500	Crișanei și Maramureșului cu
1966	19 103 163	237 500	România; 1940 – România
1977	21 559 910	237 500	pierde teritoriile: Basarabia și
1992	22 810 035	238 391	Bucovina de Nord, nord-vestul
2002	21 698 181	238 391	Transilvaniei și Ținutul Secuiesc,
2011	20 121 641	238 391	Cadrilaterul; între anii
			1945–1989 România a fost un
			stat comunist.

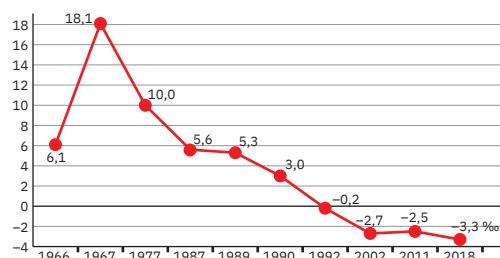
* În prezent suprafața României este apreciată a fi de 238 397 km².

Populația înregistrată la recensămintele efectuate în România

Sursa datelor: Institutul Național de Statistică, *Recensămintele populației*

B În istoria României, 1969 reprezintă anul în care populația a ajuns la 20 de milioane de locuitori, dar de referință rămâne anul 1990 când s-a atins pragul maxim de peste 23,2 milioane de locuitori. Elementele care determină evoluția numerică a populației sunt **bilanțul/sporul natural** (diferența dintre natalitate și mortalitate) și **bilanțul/sporul migratoriu** (diferența dintre imigranți și emigranți).

- Analizează graficul de mai jos care prezintă valorile bilanțului natural (‰) al populației României pentru anumiți ani caracteristici și precizează:
 - anul cu cea mai mare valoare a sporului natural;
 - anul în care, pentru prima oară în istoria României, mortalitatea a depășit ca valoare natalitatea.



Ce consecințe are scăderea sporului natural pentru evoluția populației?

- Analizează informațiile de la pagina 71 privind fenomenul migrației internaționale pentru anumiți ani semnificativi și precizează anul în care s-a înregistrat cel mai mare număr de emigranți și semnificația acestui an pentru România.

Cum influențează mișcarea migratorie (imigranții și emigranții) evoluția populației? Calculează bilanțul migratoriu al populației pentru anul 2018.

Sursa datelor: Institutul Național de Statistică, *Anuare statistice*

MIGRAȚIA INTERNAȚIONALĂ (nr. persoane): imigranți (I), emigranți (E)

2004	2007	2010	2012	2014	2016	2018
98 329	86 267	149 885	167 266	136 035	137 455	181 344
194 488	544 074	197 985	170 186	172 871	207 578	238 926

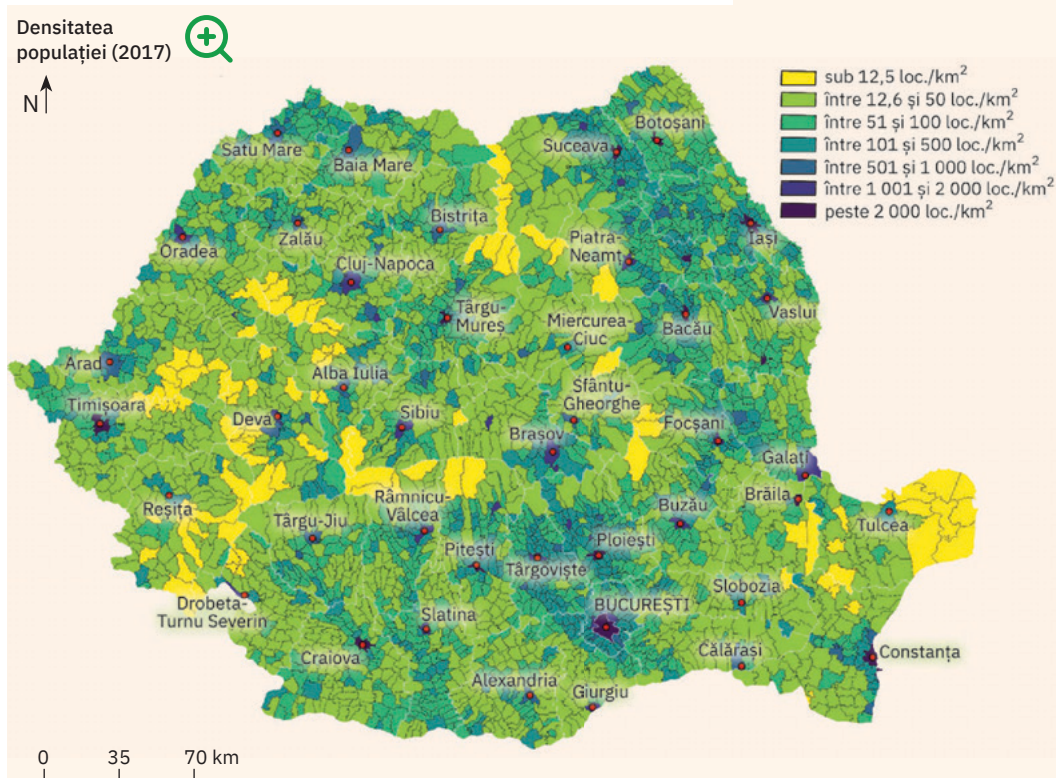


Analiză critică

1 Analizează harta care evidențiază repartitia geografică actuală a populației, apoi citește cu atenție afirmațiile următoare. Stabilește dacă sunt adevărate sau false și notează pe caiet asocierile corecte, după modelul a – A (adevărat) sau a – F (fals).

- a Populația este uniform răspândită pe teritoriul țării.
- b Repartitia populației pe teritoriul țării este în strânsă legătură cu condițiile naturale (de relief, climă, ape, soluri etc.).

2 Discută cu colegul/ colega de bancă și, împreună cu profesorul/ profesoara de geografie, identificați regiunile cu cele mai ridicate valori ale densității populației. Explicați faptul că regiunile montane înalte și Delta Dunării prezintă cea mai redusă densitate a populației.



3 Calculează densitatea medie a populației, știind că în prezent (2019) România are 22 154 572 de locuitori (persoane cu cetățenie română și domiciliu pe teritoriul țării).

Sursa:
Ministerul Lucrărilor Publice,
Dezvoltării și Administrației,
Raport privind starea teritoriului
României, 2017

PORTOFOLIU

Documentează-te din diferite surse (biblioteca școlii, ziare locale, internet etc.) și descoperă informații privind elementele și structurile demografice care caracterizează populația din localitatea natală. Realizează o fișă de documentare pe care o vei atașa la portofoliul tău. Alături de informații poți adăuga și imagini (chiar fotografiile realizate de tine!) prin care să evidențiezi specificul demografic al localității natale.



Rețin

Populația României a cunoscut de-a lungul timpului o tendință crescătoare, dar cu oscilații datorate unor cauze naturale (cutremure, inundații, secete etc.) sau politico-istorice (războaie, aport de teritorii care astăzi nu mai fac parte din teritoriul țării etc.).

Creșterea numerică din perioada comunistă (1945-1989), determinată de anumite măsuri luate în domeniul politicii demografice, este urmată după 1990 de un declin accentuat al populației, generat de valorile mortalității peste cele ale natalității și de masiva migrație externă.

Repartitia populației este inegală pe teritoriul țării, valori mai ridicate ale densității înregistrându-se în partea centrală a Câmpiei Române, în Podișul Sucevei și Culoarul Siretului, dar mai ales în marile orașe și în jurul acestora.

ȘTIAI CĂ?

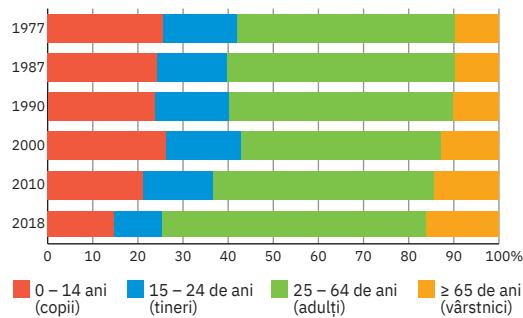
Aproximativ 9,7 milioane de români trăiesc în afara granițelor. 4,1 milioane trăiesc în comunitățile istorice românești, precum cele din Republica Moldova, Serbia, Ucraina. La aceștia se adaugă cei 5,6 milioane de români care au emigrat și care constituie diaspora.

B Structuri demografice



Analiză critică

Reducerea populației a adus modificări în mărimea (ponderea) grupelor de vârstă, evoluția acestora din ultimele trei decenii evidențind **procesul de îmbătrânire demografică**.



Observă pe graficul alăturat cum s-a modificat în timp ponderea grupelor mari de vârstă.

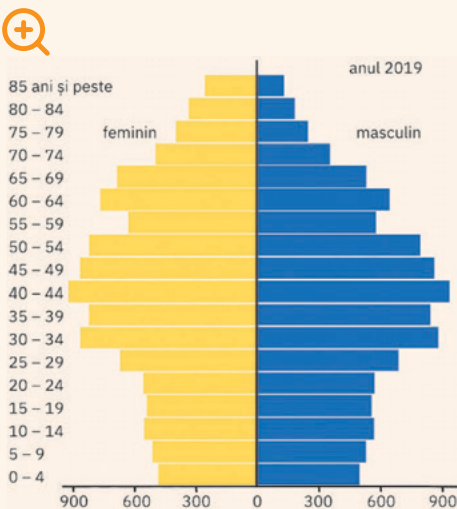
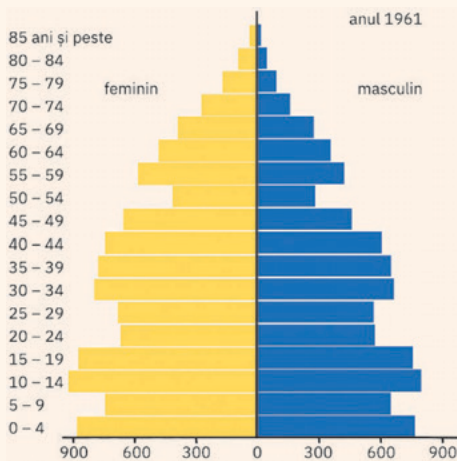
Completează apoi următoarea afirmație cu termenii corespunzători dintre paranteze:

Îmbătrânirea populației României este evidențiată de (*creșterea, scăderea*) numărului de copii, consecință a diminuării natalității, concomitent cu (*creșterea, scăderea*) populației vârstnice ca urmare a mării duratei medii a vieții.

Evoluția ponderii (%) principalelor grupe de vârstă
Sursa: INS, Tempo online, 2019



Studiu de caz: Citirea și interpretarea reprezentării grafice a structurii populației pe grupe de vârstă și sexe



Sursa: Institutul Național de Statistică, Baza de date Tempo online, 2019

A Reprezentarea grafică alăturată, care indică distribuția populației pe vârste și sexe din România în anul 1961, poartă numele de „**piramida vârstelor**“.

Pentru a înțelege această reprezentare și pentru a ști cum să o „citești“, este nevoie să parcurgi următorii pași:

- 1 Observă axa verticală pe care sunt notate grupele de vârstă și axa orizontală pe care este notată populația României (în stânga numărul persoanelor de sex feminin, în dreapta numărul persoanelor de sex masculin).
- 2 Pe grafic există o serie de bare orizontale/coloane care indică numărul de persoane (de sex feminin și respectiv de sex masculin) existent la nivelul fiecărei grupe de vârstă.

Cum procedezi pentru a citi numărul de copii de sex masculin cu vârsta cuprinsă între 10 și 14 ani? Simplu! Identifică bara care indică grupa de vârstă, fixează-i marginea și citește pe axa orizontală numărul de persoane. La fel procedezi și pentru a identifica numărul de copii de sex feminin între 10 și 14 ani.

Dacă ești interesat să afli numărul total de copii cu vârste cuprinse între 10 și 14 ani, știi ce ai de făcut: o adunare!

Care grupă de vârstă este mai numeroasă? Alege varianta corectă de răspuns:

- a populația tânără, care reprezintă baza piramidei;
- b populația adultă, care formează trunchiul piramidei;
- c populația vârstnică, care reprezintă vârful piramidei.

B În a doua piramidă este reprezentată distribuția populației României (la 1 iulie 2019) pe vârste și sexe.

- 1 Analizează împreună cu colegii forma piramidei vârstelor și, cu ajutorul profesorului/profesoarei de geografie, explicați de ce România se încadrează în categoria statelor afectate de procesul de îmbătrânire demografică.
- 2 Calculează ponderea (%) persoanelor de sex masculin și respectiv a celor de sex feminin în populația totală a României, știind că la 1 iulie 2019 distribuția era de: 10.821.333 populație masculină și 11.333.239 populație feminină.



Explorez

A Țara noastră are o îndelungată istorie a conviețuirii multietnice și multiculturală. În prezent, alături de români, trăiesc cu drepturi egale numeroase minorități, fiecare contribuind la îmbogățirea patrimoniului cultural românesc. În ultimele trei decenii, s-au conturat în România noi grupuri etnice, formate din imigranți (îndeosebi chinezi și arabi).

- 1 Analizează împreună cu colegii graficele alăturate și caracterizați populația actuală a României după structura sa etnică. Descoperiți în manualul digital și alte informații despre comunitățile etnice din țara noastră.
- 2 Tu ești român? Toți colegii tăi din clasă sau din școală sunt, după naționalitate, români? Dacă răspunsurile sunt negative discutați în clasă despre etnia din care face parte fiecare coleg, despre tradițiile, obiceiurile, porturile populare specifice și semnificația lor.

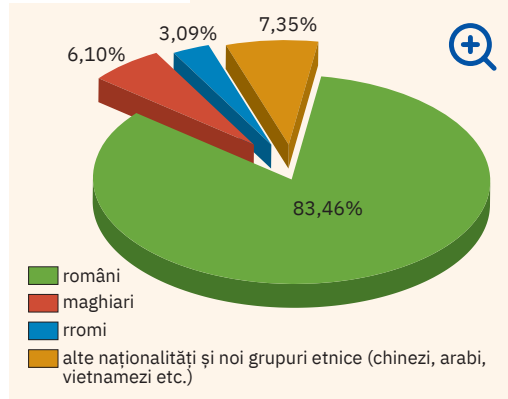
B Diversitatea etnică a populației din România se reflectă și în varietatea religiilor și a limbilor materne vorbite pe teritoriul țării.

- 1 Analizează împreună cu colegii graficul alăturat și caracterizați populația actuală a României după structura sa confesională.
- 2 Dezbateți în clasă ce religii sunt prezente în comunitatea și școala voastră.
- 3 Explicați de ce limba română nu reprezintă limbă maternă pentru întreaga populație a României.

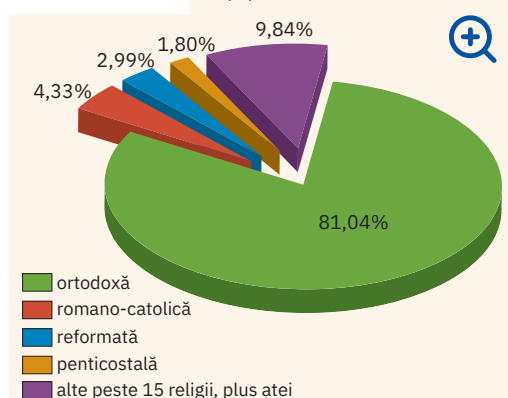
C Caracteristicile populației au o importanță deosebită în evoluția economică și socială, iar printre acestea se numără și structura pe tipuri de habitat (pe medii).

Pe baza reprezentării grafice de mai jos, analizați, comparați și comentați în clasă, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, structura populației pe medii.

Populația României după etnie (%) la recensământul din 2011



Populația României după religie (%) la recensământul din 2011



Sursa: Institutul Național de Statistică, Baza de date Tempo online, 2019

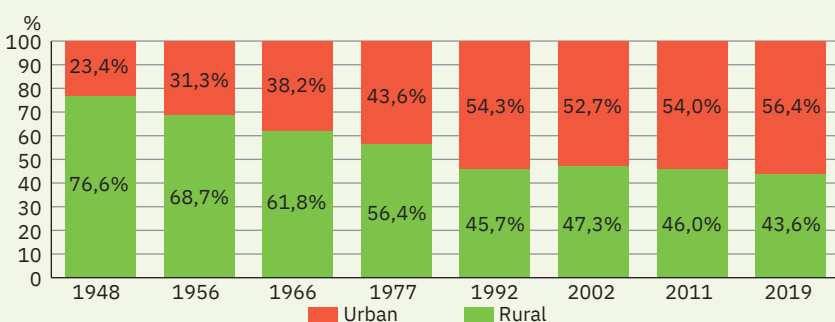


Concluzii

Ca urmare a evoluției natalității și a migrației externe s-au produs modificări ale ponderii grupelor de vârstă și sexe, forma piramidei vârstelor fiind caracteristică statelor cu populații îmbătrânite.

Prin specificul structurii etnice, religioase și lingvistice a populației, România se prezintă ca o societate deschisă, tolerantă, cu o diversitate culturală crescută și datorită faptului că, deși are statut de țară de emigrație, devine și țară de destinație, fiind atractivă pentru imigranți.

Schimbările survenite la nivel politic, social și economic și-au pus amprenta asupra distribuției populației pe medii de viață; dacă anterior anului 1989 s-a înregistrat un exod al populației rurale către mediile urbane, după 1990 se constată o reîntoarcere spre mediul rural a unei părți a populației care a migrat în orașe.



Evoluția populației României pe tipuri de medii

Sursa: INS, Anuare statistice

TERMENI NOI

minorități naționale sau istorice

grupuri etnice diferite de populația majoritară, rămase pe teritoriul României prin redefinirea granițelor sau dinaintea procesului de formare a statului național.

diasporă

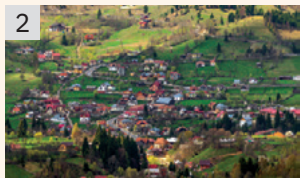
grup etnic aflat în afara granițelor țării de origine

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie și istorie ce știi despre așezările omenești, despre diferențele dintre sate și orașe privind numărul de locuitori, funcțiile economice, dotările edilitare, calitatea locuirii.



Sat adunat specific zonei de câmpie



Sat răsfiat specific zonei deluroase



Sat risipit specific zonei montane



Sat liniar



Sat compact

Așezările omenești

A Așezările rurale



Explorez

Cele mai vechi urme de locuire atestă *prezența omului în spațiul carpatodanubiano-pontic cu peste 1,5 milioane de ani în urmă*. Odată cu practicarea agriculturii, populația a trecut la o viață sedentară, materializată în apariția satelor, *cele mai vechi forme de locuire umană*. Evoluția așezărilor rurale de-a lungul timpului reflectă procesul constant și continuu de

populare a teritoriului actual al țării și este legată de favorabilitatea cadrului natural. Astăzi, *așezările rurale ocupă toate formele de relief*, începând de la țărmul mării până în arealele montane. Așezările permanente urcă frecvent până la 1 300-1 400 m, dar locuințe temporare cu specific pastoral (stâne, sălașe) se găsesc în Carpații Orientali și



Casă tradițională din Muntenia

Meridionali la altitudini de 2 000 – 2 100 m.

Explică de ce Carpații Românești se caracterizează printr-un grad ridicat de locuire umană.



Analiză critică

1 Sub influența factorilor fizico-geografici, istorici și socio-economici, așezările rurale din România au suferit numeroase transformări și diferențieri teritoriale. După numărul de locuitori pot fi grupate în: *sate mici* (sub 500 de locuitori); *crângurile* și *cătunele* din unele zone montane au sub 100 de locuitori), *sate mijlocii* (500 – 1 500 de locuitori), *sate mari* (1 500 – 3 000 de locuitori) și *sate foarte mari* (peste 3 000 de locuitori). După funcțiile economice (ocupațiile principale ale locuitorilor), majoritatea satelor sunt *agricole*, însă există și sate *forestiere*, *miniere*, *turistice* etc. În ultimele decenii, s-au dezvoltat tot mai mult satele cu *funcții mixte*.

Discută cu colegii și explicați:

- Cele mai numeroase așezări rurale mari și foarte mari se găsesc în regiunile de câmpie și de podișuri joase.
- În privința mărimii demografice, s-au înregistrat următoarele evoluții:
 - depopularea satelor izolate (aflate la mari distanțe de căi importante de comunicație sau de orașe) până la dispariția unor sate mici;
 - creșterea numărului de locuitori în satele din apropierea marilor orașe.

2 Componentele care definesc o așezare rurală sunt *vatra* (locul care concentrează gospodăriile și construcțiile aferente), *moșia* (locul activităților economice) și *populația* (locuitorii așezării). Varietatea reliefului, specificul utilizării terenurilor și al activităților economice predominante au determinat diferențierea așezărilor rurale după structură (modul de distribuire a gospodăriilor în teritoriu): *risipite*, *răsfiate* și *adunate*. La aceste tipuri se adaugă satele *compacte* (un tip particular de sate adunate) și satele *liniare* (o variantă particulară de sat răsfiat).

Analizează împreună cu colegii imaginile de pe coloana alăturată și explicați pentru fiecare tip de sat modul de dispunere a gospodăriilor. În care tip de sate *vatra* se suprapune cu *moșia*?

3 Vreme de secole, în mediul rural s-a menținut un mod de viață specific, prin păstrarea identității culturale, a obiceiurilor și a unor tehnici agricole tradiționale, care astăzi sunt în pericol de dispariție.

Discută cu colegii și explicați de ce trebuie păstrate valorile culturale tradiționale specifice satului românesc.

**Rețin**

Satele reprezintă cea mai veche formă de locuire umană și dovedesc vechimea și continuitatea de locuire a spațiului carpato-danubiano-pontic încă din Neolitic.

Factorii fizico-geografici, istorici și socio-economici au influențat evoluția așezărilor rurale în spațiul românesc și au impus diferențieri teritoriale ale acestora din punct de vedere al mărimii demografice, structurii și funcțiilor economice. În prezent, există aproape 13 000 de sate, care constituie elementele dominante ale peisajului geografic românesc.

B Așezările urbane**Explorez**

▶ În evoluția așezărilor urbane din țara noastră se disting câteva etape principale redate sintetic în tabelul de mai jos.

Analizează cu colegii informațiile din tabel și localizează pe harta de la pagina 76 orașele menționate. De ce multe dintre orașele antice și medievale nu se mai regăsesc și în România de astăzi?

Etape istorice	Aspecte privind evoluția așezărilor urbane
Antichitate	în sec. VII-VI î.Hr. grecii originari din Milet întemeiază pe țărmul Mării Negre primele așezări urbane: Histria (care nu mai există), Callatis (Mangalia), Tomis (Constanța) orașe dezvoltate în perioada daco-romană, multe menținându-se până astăzi: Tulcea (Aegyssus), Alba Iulia (Apulum), Hârșova (Carsium), Orșova (Dierna), Drobeta-Turnu Severin (Drobeta), Cluj-Napoca (Napoca), Turda (Potaissa), Turnu-Măgurele (Turris) ș.a.
Evul Mediu	orașe dezvoltate în jurul unor cetăți (Brașov, Bistrița, Sibiu, Sighișoara, Oradea, Timișoara, Suceava, Iași, Galați, București, Târgoviște, Craiova ș.a) sau ca orașe-târguri, la mari răspântii de drumuri comerciale, unele păstrând și astăzi în denumire termenul de „târg“
Epoca modernă	noi orașe, în zone agricole sau ca centre industriale și noduri feroviare: Alexandria, Călărași, Oltenița, Slobozia, Petroșani, Anina, Reșița, Hunedoara, Pașcani, Simeria ș.a.
Epoca contemporană	creștere într-un ritm ridicat a numărului de orașe (119 orașe în 1921, 260 de orașe în 1989, 320 de orașe în 2011)

**Analiză critică**

- Un aspect important în caracterizarea orașelor îl reprezintă mărimea lor demografică. În contextul puternicului declin al populației României din ultimele două decenii, 69% din orașele actuale sunt mici, având sub 20 000 de locuitori. Discută cu colegii clasificarea orașelor după mărimea demografică prezentată în tabelul de pe coloana alăturată. Identificați pe harta de la pagina 76 singurul oraș foarte mare din țară.
- Rețeaua actuală de așezări urbane prezintă o distribuție echilibrată pe teritoriul României, orașele ocupând toate formele de relief.
 - Observă pe harta de la pagina 76 poziția orașelor mari și scrie pe caiet aceste orașe grupate pe cele trei trepte majore de relief (orașe de câmpie, de deal și podiș, orașe montane).
 - Discută cu colegii și, împreună cu profesorul/profesoara de geografie, caracterizați, pe scurt, orașul natal/cel mai apropiat oraș, prezentând: poziția geografică, numărul de locuitori și alte aspecte specifice (instituții importante, străzi principale, aspecte legate de curățenia orașului, viața locuitorilor etc.).

ȘTIAI CĂ?

Un element aparte în dezvoltarea urbană îl constituie orașele pereche de pe Dunăre, situate unul pe malul românesc, celălalt pe malul bulgăresc al fluviului: Calafat – Vidin, Bechet – Rahova, Turnu-Măgurele – Nicopole, Giurgiu – Ruse, Oltenița – Turtucaia, Călărași – Silistra, ce prezintă potențial pentru cooperarea transfrontalieră. Un caz aparte îl reprezintă orașele Brăila și Galați, situate la distanță foarte mică unul de celălalt, ambele pe același mal al Dunării. Explicația acestei situații neobișnuite este una istorică: vechea graniță dintre Valahia (Țara Românească) și Moldova trecea printre cele două orașe, astfel că Brăila era port la Dunăre al Țării Românești, în timp ce Galați, situat la numai câțiva kilometri depărtare, era port la Dunăre al Moldovei.

Categoria de mărime după numărul de locuitori	Nr. de orașe
orașe foarte mari (peste 1 mil. loc.)	1
orașe mari (100 000 – 1 mil. loc.)	23
orașe mijlocii (20 000 – 100 000 loc.)	75
orașe mici (10 000 – 20 000 loc.)	102
orașe foarte mici (sub 10 000 loc.)	118

Sursa: *Strategia de Dezvoltare Teritorială a României, Studii de Fundamentare*



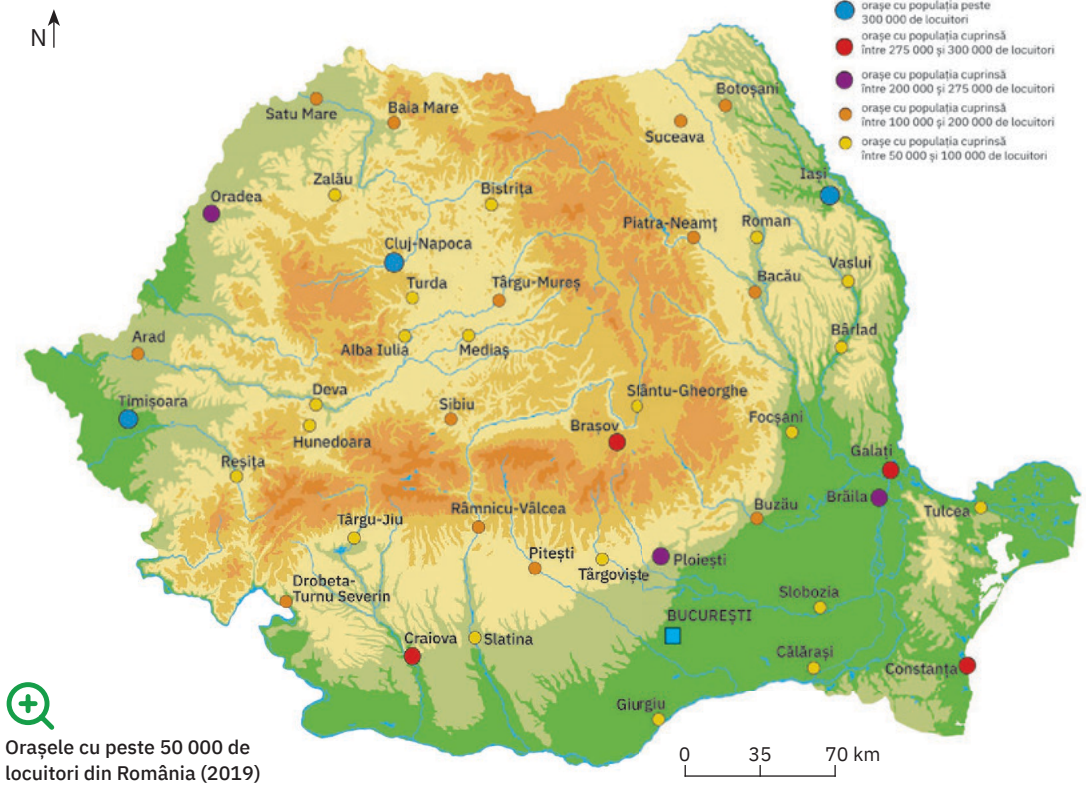
Iași



Timișoara



Cluj-Napoca



Studiu de caz: Evoluția rețelei urbane. Zonele metropolitane

ȘTIAI CĂ?

În anul 2004, Băneasa, un sat din Dobrogea, a fost declarat oraș, deși avea multe dificultăți din punct de vedere socio-economic. După 15 ani (în 2019), orașul Băneasa revine la statutul de așezare rurală.

TERMENI NOI

zona metropolitană

zona constituită prin asociere, pe bază de parteneriat voluntar, între marile centre urbane și localitățile urbane și rurale situate în zona imediată, la distanțe de până la 30 km, între care s-au dezvoltat relații de cooperare pe multiple planuri.

După 1950, un rol important în dezvoltarea rețelei urbane l-a avut procesul de industrializare. Noile orașe (precum Motru, Onești, Rovinari, Victoria) au apărut și au evoluat ca centre industriale. Pentru majoritatea orașelor noi, trecerea de la rural (multe au funcționat înainte ca sate) la urban s-a făcut fără dezvoltarea infrastructurii de dotări și servicii. După 1990, declinul industriei și mobilitatea populației în teritoriu au contribuit la adâncirea diferențelor dintre orașe. S-au produs modificări privind funcțiile acestora:

- orașele mari sunt *polifuncționale* (axate pe sectoarele terțiar, cuaternar și secundar;

- orașele mai mici sunt, în general, *monofuncționale*, specializate în diferite activități economice (extractive, turistice etc.), au funcții speciale (aeroporturi civile, noduri feroviare, porturi fluviale) sau includ activități agricole.

Pentru sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor, în România se conturează așa numitele *zone metropolitane*.

Împreună cu colegii și cu ajutorul profesorului/profesoarei de geografie, identificați zonele metropolitane existente/în formare și discutați despre avantajele acestora pentru dezvoltarea economică și urbană a țării, pentru creșterea calității vieții oamenilor.



Rețin

România se numără astăzi printre țările europene cu un grad redus de urbanizare. Rețeaua așezărilor urbane a cunoscut transformări semnificative legate atât de contextele istorice de dezvoltare, cât și de evoluția economică și demografică din ultimele două decenii (dezindustrializare, declin demografic, migrația populației etc.).

Din cele 319 orașe existente astăzi (Băneasa a redevenit comună în 2019), predominante sunt orașele cu o populație sub 100 000 de locuitori (peste 90%). Singurul oraș foarte mare este București. Dintre așezările urbane mari, se remarcă cu o importanță semnificativă la nivel regional și național orașele Iași, Timișoara și Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Galați și Brașov.

C Caracterizarea geografică a orașului București



Analiză critică

Orașul București se remarcă printr-o poziție geografică distinctă, într-o zonă de câmpie netedă (Câmpia Vlăsiei), cu altitudini de 50 – 95 m, care prezintă pe alocuri mici „dealuri”, în fapt denivelări create prin eroziune de râul Dâmbovița (Dealul Mitropoliei, pe care se află Patriarhia Română, Dealul Spirii, cu clădirea Parlamentului etc.). Un alt râu, pe care au fost amenajate o serie de lacuri, străbate partea nordică a orașului. Bucureștiul beneficiază de o climă temperat-continentală, cu nuanțe de ariditate.

- 1 Analizează harta de la pagina 76 și stabilește poziția geografică a orașului București la nivelul țării și la nivelul unității majore de relief în care se situează.
- 2 Identifică pe harta de mai jos lacurile amenajate pe râul Colentina. Ce importanță consideri că au aceste lacuri pentru populația acestui oraș?
- 3 Explică faptul că deși are o poziție latitudinală asemănătoare cu orașul Constanța, amplitudinea termică anuală are o valoare mai ridicată în București.



Patriarhia Română



Palatul Parlamentului



Salba de lacuri de pe Colentina



Explorez

- 1 Populația orașului București a înregistrat în ultimele două decenii o evoluție numerică descendentă, având în prezent (la 1 iulie 2017) 2 104 967 locuitori. Calculează densitatea medie a populației orașului București, știind că ocupă o suprafață de 238 km².
- 2 Actuala configurație a orașului este rezultatul evoluției sale de peste 500 de ani, de la faza de târg până la cea actuală de *oraș-metropolă*, de *capitală a României*, *singurul oraș cu statut de unitate administrativă* asemănătoare județelor. Dezvoltarea sa teritorială s-a realizat radial, în jurul centrului istoric (ansamblul Curtea Veche din zona actuală a Pieței a Unirii), dezvoltare evidențiată și de dispunerea rețelei sale stradale. Cuprinde șase sectoare administrative, fiecare sector având propriul consiliu local și propria primărie.
 - a Discută cu colegii și explicați de ce a fost nevoie de o astfel de organizare administrativă, unică printre orașele țării.
 - b Documentează-te din diverse surse (enciclopedii, reviste, internet) și descoperă principalele obiective turistice din orașul București.



Rețin

Orașul București este capitala României, fiind astfel considerat un pol de importanță europeană. Este cel mai important centru politic, economic, financiar-bancar, comercial, cultural-științific, educațional, de transport, informațional, sportiv și turistic al țării, cu rol polarizator la nivelul rețelei naționale de așezări urbane.

Organizarea administrativ-teritorială

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce știi despre județe, municipii, orașe, comune și sate

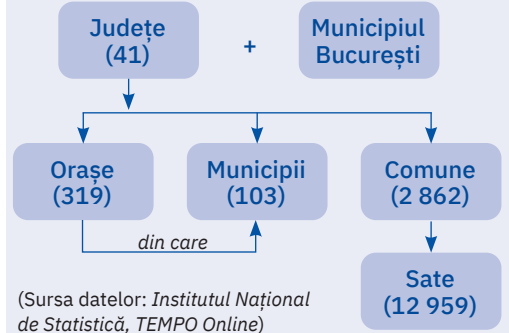


Explorez

De-a lungul timpului, spațiul românesc a cunoscut repetate transformări din punct de vedere al organizării sale administrative. În organizarea actuală, teritoriul României este împărțit în mai multe structuri, cunoscute sub numele de *unități administrativ-teritoriale*.

Analizează schema alăturată, care prezintă organizarea administrativ-teritorială a României, și apoi citește enunțurile următoare. Stabilește dacă sunt adevărate sau false.

Unitățile administrativ-teritoriale ale României și numărul acestora la 1 ianuarie 2020



- 1 Unitatea administrativ-teritorială care cuprinde municipiile, orașele și comunele este județul.
- 2 Teritoriul României este organizat în 41 de județe.
- 3 Municipiul București reprezintă o unitate administrativă de aceeași importanță cu județul.
- 4 Cea mai mică unitate administrativă este satul, în componența căruia intră mai multe comune.



Analiză critică

- 1 Cea mai mare formă de organizare administrativă este *județul*. În cadrul așezărilor urbane din fiecare județ există orașe cu statut de *municipiu*, care se disting de celelalte orașe prin numărul mai ridicat de locuitori, dezvoltarea socio-economică mai mare, un important fond de locuințe și dotări edilitar-gospodărești etc. Municipiul în care își are sediul prefectura poartă

numele de *municipiu-reședință de județ*. Unitatea administrativ-teritorială elementară din cadrul fiecărui județ este *satul*. Satele sunt organizate (grupate administrativ) pe *comune*. Satul în care își are sediul primăria (instituția de conducere a comunei) este *sat-reședință de comună*.

Discută cu colegii și explică de ce este absolut necesar ca teritoriul României să fie organizat din punct de vedere administrativ.

- 2 Numele județelor corespunde, în general, cu cel al municipiului-reședință, dar fără a fi vreo regulă.

Identifică pe harta alăturată județele României în care numele municipiului-reședință diferă de cel al județului. Scrie pe caiet, sub formă de coloane, numele județului și numele municipiului-reședință.

- 3 În contextul în care România urmărește dezvoltarea relațiilor economice transfrontaliere, un rol important îl au județele de la granițele cu țările vecine. Identifică pe harta alăturată aceste județe, precum și cele cu ieșire la Marea Neagră.

România. Organizarea administrativ-teritorială (2019)





Rețin

Teritoriul României este organizat în următoarele unități administrativ-teritoriale: județe, municipii, orașe, comune și sate. În țara noastră sunt 41 de județe, la care se adaugă Municipiul București, orașul-capitală, ca unitate administrativ-teritorială de același rang.

În funcție de condițiile fizico-geografice, economice și sociale specifice, fiecare județ este alcătuit din municipii, orașe, comune și sate, ca unități de bază din punct de vedere administrativ-teritorial.



Aplic

- De regulă, județele țării noastre au în medie două – patru orașe-municipii. Cel mai mare număr de municipii se înregistrează în județele Cluj (5), Suceava (5) și Hunedoara (7). Documentează-te pe internet și descoperă numele orașelor-municipii din fiecare județ. Scrie-le apoi pe caiet.
- Analizează împreună cu colegul/colega de bancă datele înscrise în tabelul alăturat. Identificați și scrieți pe caiet: primele cinci județe după suprafață și primele cinci județe după numărul de locuitori (fără Municipiul București). Ce observați? Explicați!
- Discută cu ceilalți colegi și formulați două argumente care să susțină afirmația: „Între județele țării există diferențieri semnificative sub raportul caracteristicilor fizico-geografice.”

Nr. crt.	Județul	Suprafața (km ²)	Populația (nr. loc.)
1	Alba	6 250	374 403
2	Arad	7 746	469 976
3	Argeș	6 822	633 713
4	Bacău	6 622	738 225
5	Bihor	7 539	616 029
6	Bistrița-Năsăud	5 358	327 708
7	Botoșani	4 987	454 919
8	Brașov	5 361	635 861
9	Brăila	4 766	342 663
10	Buzău	6 101	462 942
11	Caraș-Severin	8 532	316 650
12	Călărași	5 087	307 976
13	Cluj	6 672	734 168
14	Constanța	7 104	764 021
15	Covasna	3 707	226 027
16	Dâmbovița	4 056	519 442
17	Dolj	7 425	687 186
18	Galați	4 465	626 089
19	Giurgiu	3 544	270 300
20	Gorj	5 572	356 571
21	Harghita	6 637	330 753
22	Hunedoara	7 072	455 173
23	Ialomița	4 455	285 747
24	Iași	5 477	956 216
25	Ilfov	1 564	444 021
26	Maramureș	6 303	520 605
27	Mehedinți	4 942	277 993
28	Mureș	6 705	590 824
29	Neamț	5 897	566 870
30	Olt	5 503	433 289
31	Prahova	4 715	789 935
32	Satu Mare	4 420	386 282
33	Sălaj	3 867	243 750
34	Sibiu	5 432	468 106
35	Suceava	8 553	761 432
36	Teleorman	5 788	368 713
37	Timiș	8 692	756 218
38	Tulcea	8 484	235 441
39	Vaslui	5 317	499 807
40	Vâlcea	5 764	395 646
41	Vrancea	4 854	383 443
42	Municipiul București	240	2 139 439



Județele României

Sursa datelor: *Institutul Național de Statistică, Anuarul statistic al României, 2017 pentru suprafețe și TEMPO Online pentru populație, 1 ianuarie 2019*

PORTOFOLIU

Documentează-te din diferite surse (biblioteca școlii, enciclopedii, internet etc.) și realizează o fișă de caracterizare a județului natal, care să cuprindă informații privind poziția geografică, județele vecine și unitățile administrativ-teritoriale componente: orașe, municipii, comune, sate. Prezintă și aspecte legate de condițiile fizico-geografice ale teritoriului pe care se desfășoară județul tău, resursele sale naturale. Alături de informații adaugă imagini și chiar o hartă cu conturul județului desenată de tine, în care să marchezi municipiile. Atașează fișa la portofoliu tău.

ȘTIAI CĂ?

- Județul cu cea mai mare suprafață din România este Timiș (8 692 km²), iar cel cu suprafața cea mai mică este Ilfov (1 564 km²).



- Cel mai populat este județul Iași (956 216 locuitori), iar județul Tulcea are cel mai mic număr de locuitori (235 441).

Caracterizarea unor orașe mari



Palatul Culturii



Statuia și teiul lui Eminescu din parcul Copou



Grădina Botanică

IAȘI, capitala Principatului Moldovei între 1564 și 1862, reprezintă și astăzi cel mai important oraș al Moldovei. Supranumit „orașul celor șapte coline“ este situat în sudul Câmpiei Moldovei, pe valea Bahluiului, la aproximativ 21 de kilometri depărtare de granița cu Republica Moldova.

Orașul Iași, municipiu-reședință a județului Iași, se numără printre cele mai vechi așezări din țara noastră, în perimetrul său actual fiind descoperite urme de locuire care datează din Neolitic. Sub numele de Târgul Iașilor, apare menționat documentar pentru prima dată în anul 1408, ca important centru comercial în timpul voievodului Alexandru cel Bun.

Iași este, ca populație, cel mai mare oraș al țării (peste 370 000 locuitori), un oraș polifuncțional, cu activități din sfera serviciilor, industriei și IT. Constituie totodată unul dintre cele mai importante centre culturale și universitare din țară, cu un patrimoniu istoric și religios considerabil. Printre obiectivele turistice emblematice ale orașului Iași se numără:

- Palatul Culturii cu cele patru muzee (Muzeul de Istorie a Moldovei, Muzeul Etnografic, Muzeul de Artă și Muzeul Științei și Tehnologiei Ștefan Procopiu);
- Parcul Copou care adăpostește cel mai vechi monument din România, cunoscut astăzi sub numele de Obeliscul cu lei (datează din secolul al XIX-lea), bustul lui Ion Creangă și al lui Mihai Eminescu situat alături de celebrul tei al poetului și multe alte busturi ale unor personalități celebre.
- Grădina Botanică „Anastasia Fătu“, prima și cea mai mare din țară (înființată în 1856), unică prin numărul imens de specii vegetale și prin măsurile speciale de conservare aplicate.

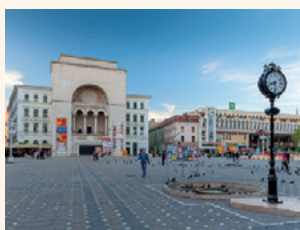
Dacă nu locuiești în orașul Iași, documentează-te din diferite surse (enciclopedii, internet etc.) și descoperă alte obiective turistice deosebite din acest oraș. Numește primul obiectiv turistic pe care ți-ai dori să-l vizitezi. Dacă locuiești în Iași, realizează împreună cu colegii un top 10 al celor mai interesante obiective turistice din acest oraș.



Canalul Bega



Piața Unirii



Clădirea Operei

Cu o vechime atestată documentar de peste 750 de ani, **TIMIȘOARA**, orașul municipiu-reședință al județului Timiș, este situată la intersecția paralelei de 45° 47' lat. N cu meridianul de 21° 17' long. E. Prin poziția sa geografică, orașul se află sub influențele climatice submediteraneene, cu o temperatură medie a verii de 21,1 °C și o amplitudine termică medie anuală de 22,7 °C.

Este cunoscut ca primul oraș din țara noastră cu tramvai tras de cai (1869), primul oraș din Europa cu străzile iluminate electric (1884; lămpile de iluminat aveau filamentul din cărbune), singurul port interior al țării din țară și singurul oraș în care se realizează transport public pe apă (începând din 2018, în sezonul estival se efectuează curse cu vapoarele pe râul Bega, care este canalizat).

Timișoara se numără printre orașele României în care populația a înregistrat în ultimele decenii o creștere numerică (peste 330 000 locuitori, în prezent), alături de români aici trăind un număr ridicat de maghiari, germani și sârbi.

Ca oraș polifuncțional, Timișoara se remarcă îndeosebi prin industria de automotive (piese și componente pentru industria auto) și sectorul IT, iar ca oraș multicultural și multiethnic se situează pe primul loc în țară (exceptând capitala) din punct de vedere al mărimii și diversității ofertei culturale și turistice. Este singurul oraș din țară care are trei teatre în trei limbi: Teatrul Național Mihai Eminescu, Teatrul German de Stat și Teatrul Maghiar de Stat Csiky Gergely (găzduite de o clădire în care se află o altă instituție de prestigiu, Opera Română).

Stabilește împreună cu profesoara/profesorul de geografie coordonatele geografice care definesc poziția localității în care trăiești și apoi calculează la ce distanță pe latitudine și respectiv pe longitudine (în grade și minute) te afli față de orașul Timișoara.

Precizează poziția geografică a orașului Timișoara la nivelul țării, precum și în raport cu unitatea și subunitatea de relief în care se află.

Calculează temperatura medie a iernii care se înregistrează în orașul Timișoara.

CLUJ-NAPOCA, municipiul-reședință al județului Cluj, face parte din generația orașelor antice, „Napoca“ vechea așezare aflată pe teritoriul actual al orașului, fiind menționată de geograful grec Claudius Ptolemeu ca una dintre cele mai însemnate localități din Dacia.

Situat pe Someșul Mic, la poalele Dealului Feleac, Cluj-Napoca (cunoscut sub numele de Cluj până în 1974) a fost una dintre capitalele istorice ale Transilvaniei și a rămas și astăzi cel mai reprezentativ oraș al acestei provincii românești, atât ca populație (peste 320 000 de locuitori), cât și ca dinamică economică. Este un oraș de referință în ceea ce privește calitatea și siguranța vieții, facilitățile medicale oferite populației, serviciile de transport, gestionarea ambuteiajelor în trafic etc.

Aflat la încrucișarea unor drumuri de interes național și internațional, Cluj-Napoca constituie un important centru de atracție turistică, numit în presa internațională Silicon Valley din Transilvania și inclus în topul destinațiilor europene. Orașul abundă în monumente istorice și clădiri din secolele XVII-XX. Martor la istoria orașului este Bastionul Croitorilor, unul dintre puținele turnuri ale vechii cetăți a Clujului și care s-a păstrat până în zilele noastre.

Dacă nu locuiești în Cluj-Napoca, documentează-te din diferite surse și descoperă obiectivele turistice căutate de toți turiștii dornici să viziteze acest oraș. Dacă locuiești în orașul Cluj-Napoca, discută cu colegii și realizați un top 10 al obiectivelor turistice.

Pe harta vacanțelor estivale, **CONSTANȚA** reprezintă orașul căutat de sute de mii de turiști, români și străini. Situat în extremitatea de sud-est a țării la țărmul Mării Negre, municipiul-reședință al județului Constanța se distinge drept cel mai mare oraș al Dobrogei.

Ajutat de configurația terenului, anticul Tomis s-a dezvoltat pe un promontoriu calcaros ce înaintează în mare cu circa 1 500 m și primește caracterul unui oraș-cetate.

Așezarea la țărmul mării a jucat un rol important în dezvoltarea orașului, astfel că astăzi Constanța este cel mai mare port maritim al României, un oraș polifuncțional, axat pe sectoarele terțiar și secundar.

Este un oraș model al dialogului interreligios și intercultural, alături de români aici conviețuind, fără să-și piardă identitatea, grupuri etnice semnificative de turci, tătari, aromâni, greci, evrei.

Cazinoul, Edificiul Roman cu Mozaic, Termele Romane, Muzeul de Istorie Națională și Arheologie, Muzeul Marinei Române, portul turistic sunt doar câteva dintre numeroasele obiective turistice din acest oraș.

Caracterizează climatul specific orașului Constanța.

Discută cu colegii și explică afirmația: „Constanța este un oraș al interferenței între vechi și nou, între istorie, tradiție și modernitate.“

CRAIOVA de astăzi este municipiul-reședință al județului Dolj. Datează din secolul al XV-lea, dar în perioada geto-dacică pe teritoriul actual al orașului era așezarea Pelendava (400-350 î. Hr.).

Fostă reședință a Banilor Olteniei, Craiova este astăzi principalul centru urban al Olteniei, un oraș polifuncțional, care se remarcă îndeosebi prin activități din domeniul industriei și comerțului.

În Craiova există multe „locuri cu tâlc“ așa cum le numesc localnicii, printre care: Muzeul de Artă găzduit în somptuosul

palat al lui Jean Mihail, considerat unul dintre cele mai frumoase monumente de arhitectură civilă din oraș; Casele Băniei, fostele reședințe ale banilor, ridicate de Constantin Brâncoveanu (1699); Parcul „Nicolae Romanescu“, una dintre cele mai extinse zone verzi urbane din România,

Formulează o părere prin care să exprimi de ce craiovenii consideră ca „locuri cu tâlc“ casele boierești, palatele, parcurile și piețele vechi de zeci sau sute de ani, muzeele, bisericile și multe alte obiective de interes turistic din acest oraș.



Bastionul Croitorilor



Piața Unirii



Cazinoul



Portul turistic



Muzeul de Artă



Parcul Romanescu

Recapitulare și autoevaluare

Grilă de autoevaluare

I + II + III + IV =

90 de puncte.

Subiectul I	8 × 3 p = 24 p
Subiectul II	8 × 4 p = 32 p
Subiectul III	6 × 3 p = 18 p
Subiectul IV	4 × 4 p = 16 p

Din oficiu 10 puncte.

Total: 24 + 32 + 18 + 16

+ 10 p din oficiu =

100 de puncte

I. Scrie pe caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- România a avut cea mai numeroasă populație în anul:
 - 1912;
 - 1990;
 - 2010;
 - 2015.
- Printre arealele cu valori medii ridicate ale densității populației se numără:
 - Carpații Meridionali
 - Câmpia Bărăganului
 - Delta Dunării
 - Podișul Sucevei.
- Bilanțul natural al populației României înregistrează valori negative începând cu anul:
 - 1967;
 - 1992;
 - 2002;
 - 2011.
- Reprezentarea grafică a structurii populației pe grupe de vârstă și sexe poartă numele de:
 - calendarul vârstelor
 - harta populației
 - piramida vârstelor
 - profilul vârstelor
- După modul de dispunere a gospodăriilor în teritoriu, satele din zonele de munte sunt:
 - adunate;
 - compacte;
 - răsfirate;
 - risipite.
- Din punct de vedere al numărului de locuitori, majoritatea orașelor din țara noastră sunt:
 - foarte mari;
 - mari;
 - mijlocii;
 - mici și foarte mici.
- Constituie cea mai mare unitate administrativ-teritorială din România:
 - comuna;
 - județul;
 - municipiul;
 - satul.
- Delta Dunării se află pe teritoriul județului numit:
 - Călărași;
 - Constanța;
 - Teleorman;
 - Tulcea.

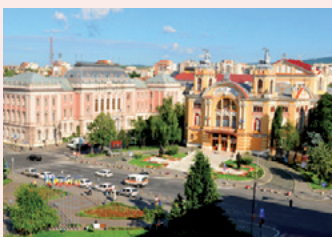
II. Citește cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciezi că afirmația este adevărată scrie pe caiet, în dreptul numărului corespunzător, litera A, iar dacă apreciezi că afirmația este falsă scrie litera F, după modelul: 1 – A sau 1 – F.

- Pentru cunoașterea numărului de locuitori, la anumite intervale de timp se fac recensăminte ale populației.
- Bilanțul (soldul/sporul) migratoriu al populației se definește ca diferența dintre emigranți și imigranți.
- În ultimii 30 de ani, în România s-a înregistrat o creștere continuă a numărului de locuitori.
- Alături de români, în țara noastră trăiesc numeroase minorități.
- Majoritatea populației României este de religie ortodoxă.
- Comparativ cu celelalte state europene, România are un grad redus de urbanizare.
- Primele așezări rurale de pe teritoriul țării datează din Evul Mediu.
- Municipiul București este singurul oraș al țării considerat pol de importanță europeană.



III. Scrie pe caiet asocierile corecte dintre județele, menționate în coloana A, și municipiile-reședință ale acestora, menționate în coloana B, după modelul: M – 9.

Indicație: unul dintre elementele coloanei A nu are corespondent în coloana B.



A	B
A. Argeș	1. Alexandria
B. Dolj	2. Baia Mare
C. Hunedoara	3. Craiova
D. Ialomița	4. Deva
E. Maramureș	5. Pitești
F. Mehedinți	6. Slobozia
G. Teleorman	

IV. Observă imaginile alăturate și scrie pe caiet numele celui mai mare oraș, după numărul de locuitori și dezvoltare economică, situat în:

- Carpații Românești;
- Câmpia de Vest;
- Depresiunea Colinară a Transilvaniei;
- Podișul Moldovei.

Test secvențial

I. Scrie pe foaia de test litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Dintre minoritățile care trăiesc în țara noastră, cea mai numeroasă este populația formată din:
 - germani;
 - romi;
 - maghiari;
 - turci.
 - Densități foarte reduse ale populației se înregistrează în regiunile cu relief:
 - colinar;
 - de câmpie;
 - de podiș;
 - montan.
 - Diversitatea etnică a populației din România determină:
 - diminuarea ponderii populației tinere în totalul populației României;
 - răspândirea inegală a populației;
 - scăderea numărului de locuitori din țara noastră;
 - varietatea religiilor practicate de populația țării noastre.
 - Diaspora românească este formată din:
 - grupurile etnice care trăiesc în țara noastră;
 - românii care au emigrat;
 - populația vârstnică (de peste 65 de ani) din țară;
 - românii din așezările rurale.
 - Creșterea numărului de orașe din perioada 1950-1989 a fost impulsivă de:
 - dezvoltarea activităților agricole;
 - numărul redus de emigrări;
 - organizarea administrativă a teritoriului țării în județe;
 - procesul de industrializare.
- 20 de puncte**

II. Scrie pe foaia de test informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

- După specificul activităților economice (funcțiilor), orașele mari din România sunt
 - Pentru o dezvoltare durabilă, în multe regiuni din țară s-au format/sunt în formare zone
 - Municipiul București este situat în subunitatea Câmpiei Române numită
 - Prezintă case dispuse la stradă, lipite unele de altele, cu porți mari, satele de tip
 - Orașele Reșița, Petroșani și Slobozia fac parte din generația orașelor apărute în epoca
 - Singurul municipiu din țară cu rang (importanță) de județ se numește
 - Din punct de vedere al structurii pe medii (rural, urban), în România predomină populația
 - Din generația așezărilor urbane antice fac parte orașele Mangalia și
- 32 de puncte**

Timp de lucru: 50 minute.

Din oficiu: 10 puncte.

Total: 100 de puncte.

III. Scrie pe foaia de test numărul cu care este marcat pe hartă fiecare dintre orașele:

- Craiova;
- Cluj-Napoca;
- Iași;
- Timișoara.

12 puncte

IV. Identifică orașul pe baza caracteristicilor specifice prezentate mai jos. Scrie pe foaia de test numărul cu care orașul respectiv este marcat pe hartă.

- oraș municipiu-reședință al județului Vrancea;
- oraș situat în Subcarpați, pe râul Bistrița;
- oraș municipiu-reședință al județului Caraș-Severin.

12 puncte

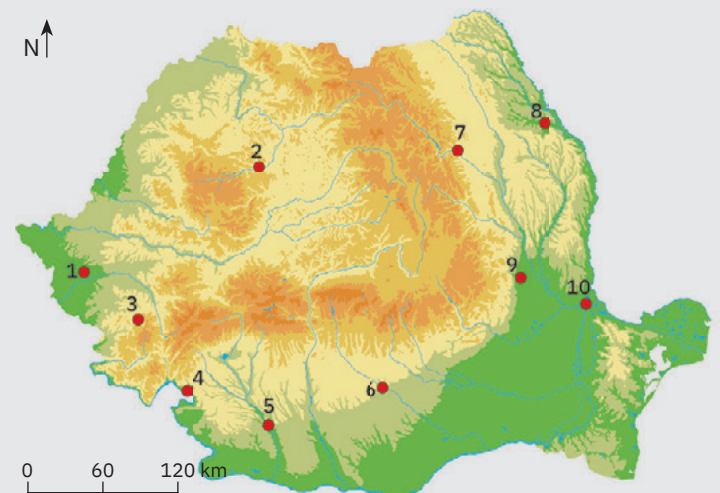
V. Scrie pe foaia de test răspunsurile la următoarele cerințe:

- La 1 ianuarie 2018, județul Sălaj a înregistrat o populație totală de 245 956 de locuitori, din care 67 236 de locuitori aveau vârste cuprinse între 0 și 24 de ani. Calculează ponderea (%) populației tinere (0 – 24 de ani) în populația totală a județului Sălaj.

4 puncte

- Precizează două argumente care să susțină afirmația: „România se confruntă în prezent cu fenomenul de îmbătrânire demografică.“

10 puncte



Harta de mai jos se referă la subiectele III și IV. Pe hartă sunt marcate cu numere de la 1 la 10 orașe din țara noastră.

U5

Activitățile economice



Lecția 1 86

Agricultura: fondul funciar agricol, regiunile agricole, valorificarea produselor agricole

Lecția 2 90

Resursele naturale și industria: resursele naturale și valorificarea lor, industria energetică și a energiei electrice, industria construcțiilor de mașini

Lecția 3 95

Serviciile: căile de comunicație și transporturile, comerțul, turismul – potențial și valorificare economică

Studiu de caz 96

Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică

Aplicație practică 98

Activități economice din localitatea/județul natal

Aplicație practică 99

Valorificarea resurselor alternative de energie

Aplicație practică 101

Potențialul turistic al județului natal

Recapitulare și autoevaluare 102

Test secvențial 103



Agricultura

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie care sunt factorii care influențează dezvoltarea agriculturii, culturile agricole și grupele de animale domestice specifice climei temperate.

ȘTIAI CĂ?

- În România, pe aproximativ 1,8% din terenurile cultivate, se practică o agricultură ecologică, orientată spre obținerea producărilor vegetale și animale prin metode care au în vedere protejarea și conservarea mediului.
- Cultura cerealelor reprezintă o ocupație cu vechi tradiții, anumite cereale, precum grâul, orzul, ovăzul și secara, fiind cultivate, potrivit atestărilor arheologice, încă din Neoliticul timpuriu. Porumbul, cultură larg răspândită în prezent, a fost introdus în țara noastră în secolul al XVII-lea, cultivându-se inițial în regiunile de câmpie, pentru ca ulterior să se extindă și în spațiul deluros și montan.
- Rapița este utilizată pentru producerea biodieselului, deoarece are cea mai mare putere calorică dintre plantele oleaginoase

A Fondul funciar agricol – potențial și valorificare



Analiză critică

1 Toate terenurile, indiferent de destinație și de forma de proprietate (publică sau privată), aflate între granițele țării, constituie fondul funciar al României. Analizează graficul alăturat și identifică categoriile de terenuri, după destinație, care formează fondul funciar al României. Care categorie de terenuri ocupă cea mai mare parte din suprafața țării?

2 Analizează tabelul alăturat și apoi citește enunțurile următoare. Stabilește dacă aceste enunțuri sunt adevărate sau false.

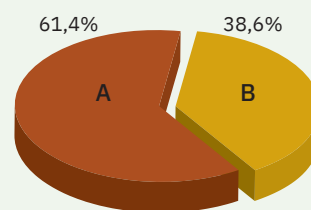
- a Fondul funciar agricol cuprinde terenurile arabile, livezile, viile, pepinierele pomicele și viticole, pășunile și fânețele.
- b Terenurile arabile, adică acele suprafețe pe care se pot cultiva plante

Structura fondului funciar al României (% din suprafața totală a țării)

A – fondul funciar agricol – cuprinde toate *terenurile agricole* (terenuri pe care se pot practica activități agricole legate de cultura plantelor și creșterea animalelor).

B cuprinde terenurile:

- împădurite sau aflate în amenajările silvice;
- aflate permanent sub ape;
- aferente așezărilor;
- cu destinații speciale (folosite pentru căile de comunicație, pentru exploatare miniere și petroliere, plajele, rezervațiile naturale, siturile arheologice și istorice etc.).



Sursa datelor: Institutul Național de Statistică (2019)

Structura fondului funciar agricol după modul de utilizare a terenurilor

Categoriile de terenuri agricole	% din fondul funciar agricol	% din fondul funciar al țării
terenuri arabile	64,2	39,4
livezi și pepiniere pomicele	1,4	0,9
vii și pepiniere viticole	1,4	0,9
pășuni	22,4	13,7
fânețe	10,6	6,5

Sursa datelor: Institutul Național de Statistică (2019)

agricole și pe care solul este arat, reprezintă aproape 40% din teritoriul României.

Discută cu colegii și stabiliți importanța fiecărei categorii de terenuri agricole.



Explorez

1 Premisa fundamentală a activităților agricole o constituie *calitățile naturale ale fondului funciar agricol*, diferențierile teritoriale în ceea ce privește modul de utilizare a suprafețelor fiind impuse în principal de particularitățile reliefului, climei și solurilor.

Citește textul de mai jos și completează spațiile punctate cu termenii corespunzători dintre paranteze.

În regiunile de câmpie, relieful relativ ... (*accidentat, neted*), condițiile climatice, pe ansamblu, favorabile și solurile cu fertilitate (*redușă, ridicată*) permit

desfășurarea de activități agricole legate atât de cultura plantelor, cât și de creșterea animalelor. Prin specificul reliefului, al climei și al solurilor, regiunile de deal și podiș sunt ... (*favorabile, nefavorabile*) pomiculturii, viticulturii, creșterii animalelor și în arealele mai (*înalte, joase*), culturii plantelor. Datorită reliefului accidentat și climei mai reci, potențialul agricol al regiunilor de munte este mai ... (*ridicat, scăzut*), cele mai întinse fiind suprafețele ... (*arabile, de pășuni și fânețe*), folosite pentru ... (*cultura plantelor, creșterea animalelor*).

2 În utilizarea terenurilor și în dezvoltarea agriculturii un rol important îl au *factorii politici, socio-economici și tehnologici*. În perioada comunistă, s-a realizat socializarea agriculturii, cu dominația proprietății de stat și cooperatiste. Au fost extinse terenurile arabile, suprafețele cu vii și livezi, s-au efectuat lucrări de îmbunătățiri funciare (amenajări pentru irigații, lucrări de desecare, de combatere a eroziunii și a alunecărilor de teren, de terasare a versanților etc.). După 1990, prin aplicarea unor măsuri legislative, s-a realizat retrocedarea terenurilor vechilor proprietari sau moștenitorilor acestora, ceea ce a dus la: fragmentarea accentuată a suprafețelor agricole, la

apariția unui număr foarte mare de exploatații agricole individuale (unele cu practici agricole de subzistență), precum și la restrângerea acțiunilor menite să asigure productivitate agricolă ridicată (irigații, fertilizare, mecanizare etc.).

Discută cu colegii și, împreună cu profesoara/profesorul de geografie, explicați de ce cele mai ample lucrări de desecare și îndiguire au avut loc în Lunca Dunării și în Câmpia de Vest. Argumentați afirmația: „Posibilitatea de accesare a numeroase fonduri europene nerambursabile în domeniul agriculturii și implementarea de noi politici agricole constituie premise foarte favorabile dezvoltării agriculturii.“



Canalul de irigații Giurgiu-Răzmirești, astăzi abandonat



Cultură de grâu în Câmpia Română



Culturi de porumb și floarea-soarelui în Podișul Moldovei



Cultură de cartofi în Depresiunea Brașovului

3 În ultimii 30 de ani, suprafața cultivată s-a diminuat semnificativ, principalele cauze fiind: puterea financiară scăzută a noilor proprietari, ponderea ridicată a persoanelor vârstnice deținătoare de terenuri arabile, nesiguranța valorificării produselor la prețuri care să le asigure proprietarilor de exploatații agricole reluarea procesului de producție și investiții în mecanizare, fertilizare, irigații etc.

Analizează împreună cu colegii informațiile din tabelul următor și identificați principalele culturi practicate pe terenurile arabile din țara noastră, utilizarea lor economică și arealele de cultură.

Culturi arabile	Aspecte specifice și valorificare economică	Principalele areale de cultură
cultura cerealelor	grâu și porumbul au o pondere foarte ridicată în totalul suprafeței cultivate, ceea ce evidențiază caracterul cerealier al agriculturii României; sunt utilizate în industria morăritului și panificației; alte cereale: orez, orz, ovăz etc.	Câmpia Română, Câmpia și Dealurile de Vest, Podișul Dobrogei, Câmpia Jijiei și zonele mai joase din Podișul Bârladului, Câmpia Transilvaniei, Podișul Getic
plantele tehnice	<i>plante oleaginoase</i> (floarea-soarelui, soia, rapiță, in pentru ulei, ricin) valorificate pentru obținerea uleiurilor vegetale utilizate în alimentație sau de uz industrial;	Câmpia Română, Câmpia Moldovei, Culoarul Siretului, Podișul Moldovei, Podișul Dobrogei, Câmpia de Vest
	<i>sfecla de zahăr</i> are o mare adaptabilitate la condițiile naturale locale; datorită perisabilității se cultivă corelat cu fabricile care o industrializează;	Podișul Transilvaniei, Câmpia Moldovei, Culoarul Siretului, Câmpia Română, Câmpia de Vest, depresiunile Brașov și Ciuc
	<i>plante textile</i> (inul, cânepa) cu suprafețe din ce în ce mai restrânse;	Podișul Sucevei, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, depresiunea Giurgeu, Câmpia de Vest, Podișul Dobrogei
legumele și leguminoasele pentru boabe	suprafețele cultivate cu aceste plante s-au redus după 1990; se utilizează în alimentație și industria conservelor;	zonele periurbane (din jurul orașelor), luncile râurilor din regiunile de câmpie
cartoful	cultură specifică mai ales regiunilor mai reci; se utilizează în alimentație, industrie sau ca furaj pentru animale	Podișul Sucevei, depresiunile Brașov, Ciuc, Giurgeu, Maramureș
plantele furajere	cuprind plantele folosite ca nutreț pentru animale (trifoi, lucernă etc.);	regiunile de câmpie, Subcarpați, regiunile de podiș



Principalele regiuni viticole din România



Prelucrare după *România. Natură și societate*, Editura Academiei Române, 2016

4 Dintre culturile permanente se remarcă prin tradiție și importanță viticultura și pomicultura.

Cele mai întinse suprafețe cu livezi se află în Subcarpații Getici și de Curbură, în sudul Banatului și în Dealurile Silvaniei.

Analizează împreună cu colega/colegul de bancă harta alăturată, identificați și apoi scrieți pe caiet zonele viticole din țara noastră. Dați exemplu de două podgorii din fiecare zonă viticolă.

5 Alături de cultura plantelor, creșterea animalelor a constituit de-a lungul timpului una dintre ocupațiile de bază ale poporului român, favorizată de existența unor întinse suprafețe de pășuni și fânețe naturale, mai ales în regiunile montane și deluroase.

a Analizează imaginile de mai jos și informațiile prezentate și precizează importanța economică a fiecărei grupe de animale domestice.



Bovinele sunt răspândite îndeosebi în regiunile montane, unde sunt crescute liber, și în ferme specializate din jurul marilor orașe



Porcinele se cresc fie în gospodării individuale, fie în ferme situate cu precădere în regiunile de cultură a porumbului și cartofului



Ovinele și caprinele sunt răspândite în regiunile de câmpie și dealuri joase, precum și în cele montane și submontane de tradiție



Creșterea păsărilor (avicultura) se realizează atât în gospodăriile rurale cât și în complexele moderne, de tip industrial

b Chiar dacă reprezintă activități mai restrânse pentru sectorul zootehnic românesc, creșterea cabalinelor, a albinelor (apicultura) și a viermilor de mătase (sericicultura) constituie activități importante pentru mulți producători agricoli.

Documentează-te din diferite surse (enciclopedii, reviste, internet) și împreună cu colegii descoperiți unde se află cele mai importante crescătorii de cai, precum și cele mai importante areale unde se practică apicultura și sericicultura. Discutați în clasă despre importanța acestor activități agricole.



Rețin

Prin fondul său funciar, România dispune de un potențial agricol însemnat, care oferă premisele practicării unei agriculturi diversificate.

Din punctul de vedere al terenurilor agricole valorificate, țara noastră ocupă o poziție importantă în ansamblul agriculturii europene.

Utilizarea terenurilor agricole este în strânsă dependență cu condițiile naturale ale teritoriului țării, principala componentă din structura fondului funciar agricol fiind terenul arabil, considerată resursa actuală de bază a țării noastre.

Prin ambele sale sectoare, agricultura se remarcă drept o ramură importantă a economiei, care, prin măsuri adecvate, poate contribui semnificativ la dezvoltarea României.



Apicultura este o ocupație tradițională în România

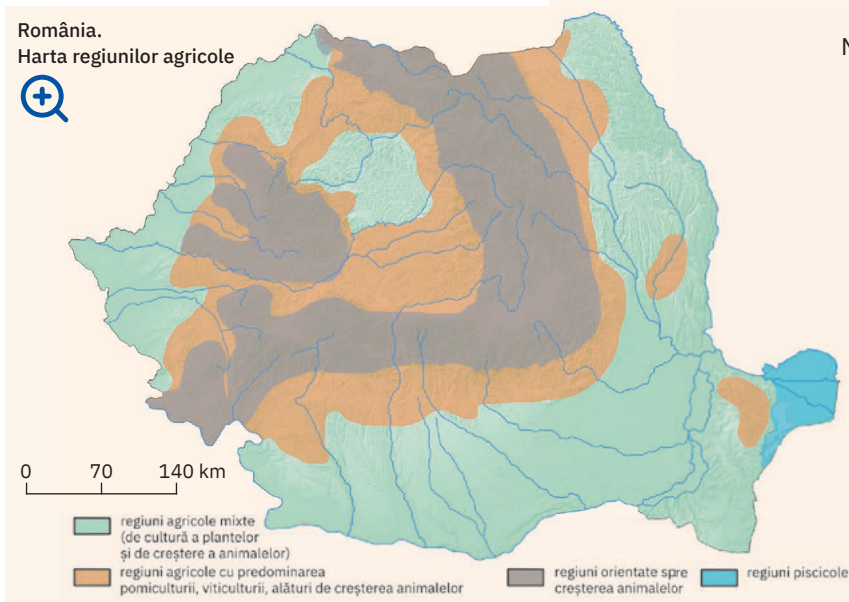
B Regiunile agricole – elemente specifice

Explorez

De-a lungul timpului, în strânsă legătură cu caracteristicile treptelor și unităților de relief, s-au conturat regiuni cu un anumit specific agricol: în care sunt dezvoltate ambele sectoare ale agriculturii, unde predomină pomicultura și cultura viței-de-vie, alături de creșterea animalelor sau cu o predominanță a sectorului zootehnic pe baza pășunilor, fânețelor și pajiștilor naturale.

Analizează harta alăturată și împreună cu colegii stabiliți corespondența între regiunile agricole ale țării și treptele/unitățile de relief pe care le ocupă.

Prezentați elementele specifice fiecărei regiuni în privința activităților agricole.



C Valorificarea produselor agricole – tradiție și modernitate

Analiză critică

- Prin sectoarele sale, agricultura oferă o gamă largă de produse, utilizate direct în alimentația umană sau ca materii prime pentru anumite ramuri industriale. Demonstrează diversitatea produselor agricole autohtone, scriindu-le pe caiet într-un tabel asemănător cu cel de pe coloana alăturată.
- Ai auzit de roșiile din soiul *inimă de bou* sau de soiurile de mere *crețesc* și *domnesc*? Dar de *Bazna* și *Mangalița*, două rase tradiționale de porci, de *Merinosul de Palas*, *Țigaia* și *Țurcana*, rase tradiționale de ovine? Documentează-te din diverse surse și împreună cu colegii stabiliți o listă a produselor agricole tradiționale pentru România.
- În ultimii ani, producătorii agricoli s-au orientat către valorificarea produselor cu indicație geografică (a locului de proveniență) și implicit a denumirii și autenticității acestora. Aceasta se realizează prin înregistrarea la nivel național sau internațional a produsului ca „marcă” (de exemplu, telemeaua de Ibănești, salamul de Sibiu, cârnații de Pleșcoi, novacul afumat din Țara Bârsei și magiunul de Topoloveni sunt deja înregistrate la nivelul Uniunii Europene). Discută cu colegii și, cu ajutorul profesoarei/profesorului de geografie, explicați în ce mod protecția națională sau internațională a produselor cu indicație geografică susține tradițiile agricole ale României și dezvoltarea respectivelor comunități.

Concluzii

Varietatea reliefului și specificitatea climei și a solurilor au generat în timp o anumită „specializare” a activităților din domeniul agriculturii și individualizarea unor *regiuni cu profiluri agricole distincte*. În paralel cu creșterea performanțelor de producție, fermierii sunt interesați, în egală măsură, de promovarea și valorificarea produselor agricole, fie în piețe și marketuri, fie cu ajutorul internetului.

Produse agricole autohtone

vegetale	
animale	
alimentare	
nealimentare	
naturale	
procesate	



Produse tradiționale românești, la un târg de profil

Resursele naturale și industria

A Resursele naturale și valorificarea lor

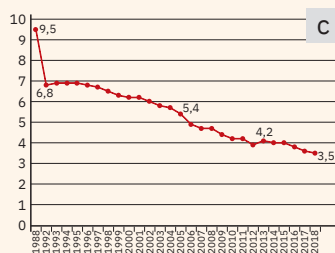
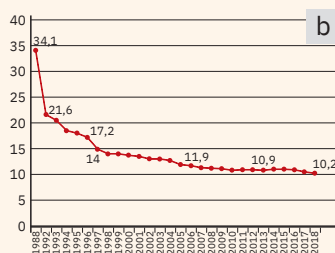
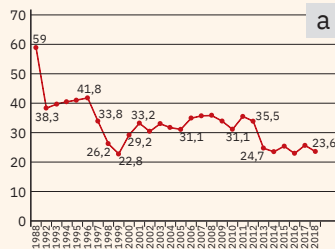


Explorez

România dispune de o gamă largă de resurse naturale, în extracția și valorificarea lor țara noastră beneficiind de o îndelungată tradiție. Zăcămintele de sare (foto 1) sunt cunoscute și exploatare încă din perioada daco-romană, la fel ca cele de aur, de la Roșia Montană (foto 2). De asemenea, România deține câteva premiere europene și mondiale în ceea ce privește exploatarea resurselor de petrol și gaze naturale (foto 3): prima sondă cu foraj mecanic din lume a fost pusă în funcțiune în anul 1861 lângă Târgu Ocna, pe valea Troțușului (foto 4); prima rafinărie din lume a fost cea de la Ploiești, inaugurată

la începutul anului 1857; România a fost prima țară din lume exportatoare de benzină și prima țară din Europa exportatoare de gaze naturale. Pe lângă acestea, țara noastră se înscrie printre statele cu tradiție în extracția și prelucrarea unor roci de construcție (marmură – foto 5, calcar etc.), în exploatarea și prelucrarea lemnului (foto 6).

Observă imaginile de mai jos și scrie pe caiet resursa naturală corespunzătoare și unitatea de relief din care aceasta se exploatează, după modelul ipotetic: 7 – cărbune – Podișul Getic.



Producția de cărbune (a), de gaze naturale (b) și de petrol (c) a României, în perioada 1988 -2018 (Sursa datelor: Institutul Național de Statistică/Baza de date Tempo Online, 2019)



1 Mina de sare de la Praid



2 Galerie de mină, la Roșia Montană



3 Exploatare de gaze naturale, Mediaș



4 Prima sondă pentru extracția petrolului, lângă Târgu Ocna



5 Cariera de marmură de la Rușchița



6 Exploatare de lemn în Depresiunea Ciuc



Analiză critică

În ceea ce privește exploatarea și valorificarea resurselor energetice primare (cărbuni, gaze naturale, petrol), România a cunoscut de-a lungul timpului mai multe etape, în strânsă legătură cu evoluția generală a sistemului economic și cu momentul istoric.

Astfel, în perioada comunistă, când toate unitățile economice erau în proprietatea statului, producțiile de cărbune, gaze naturale și petrol erau la niveluri foarte ridicate, asigurând funcționarea termocentralelor și a celorlalte unități de producție (mari consumatoare de energie).

După 1990, odată cu trecerea la economia de piață, o bună parte dintre marile platforme industriale s-au închis, termocentralele au fost re tehnologizate și au început să funcționeze pe bază de păcură și gaze naturale, iar cererea de cărbune a scăzut.

Au scăzut și producțiile companiilor interne care se ocupau cu extracția resurselor energetice și au crescut importurile.

- 1 Analizează graficele de la pagina 90 și imaginile alăturate. Răspunde următoarelor cerințe:
 - a Precizează cât a scăzut producția de cărbune din 2018 față de cea din 1988.
 - b Numește cele trei tipuri de energie regenerabilă ilustrate alăturat și resursele naturale care le generează. Notează-le pe caiet.
- 2 Explică afirmația: După anul 1990, prin trecerea de la un sistem economic centralizat, de stat, la o economie de piață, exploatarea resurselor energetice primare din România a înregistrat o scădere dramatică a cantităților și, în contextul dezvoltării economice durabile, accentul s-a mutat pe valorificarea resurselor energetice nepoluante, „verzi”.



1 Panouri solare în Câmpia Olteniei



2 Parc eolian în Podișul Dobrogei



3 Barajul hidrocentralei Porțile-de-Fier I

Concluzii

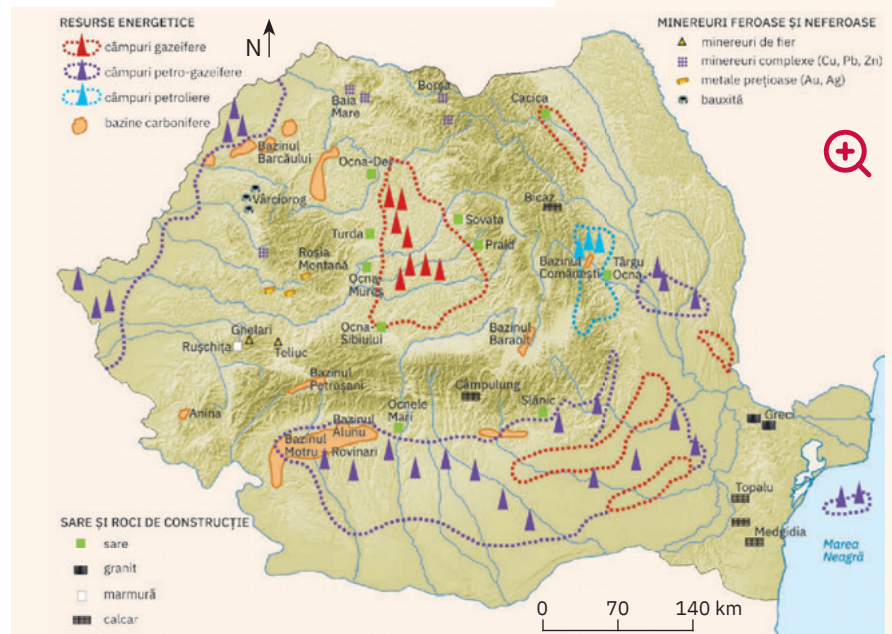
România dispune de resurse naturale diverse. În perioada modernă și contemporană, România a fost, pe rând, exportator de resurse naturale (petrol, sare, lemn și produse din lemn în perioada interbelică), producător într-o pondere însemnată în perioada comunistă și producător și importator de resurse după 1990.

Dacă în cazul resurselor energetice primare (cărbuni, petrol și gaze naturale) România își asigură o parte din necesar din producția internă, completând cu importuri, există o serie de resurse naturale pentru care rezervele și capacitatea de extracție depășesc necesarul intern, surplusul fiind exportat: sare, roci și materiale de construcție (marmură, granit), lemn și produse din lemn etc.

Aplic

Analizează harta resurselor energetice și minerale de pe teritoriul României și identifică tipurile de resurse și unitățile de relief din care acestea se extrag. Împreună cu colegii și cu ajutorul profesoarei/profesorului de geografie, identificați cele mai importante resurse naturale din regiunea/unitatea de relief în care locuiți. Cum sunt valorificate resursele naturale locale?

Harta distribuției resurselor energetice și minerale pe teritoriul României



Rețin

În domeniul exploatării și valorificării resurselor naturale, România dispune de un potențial important atât pentru regiunea de sud-est a Europei, cât și pentru Uniunea Europeană.

Chiar dacă în timp rezervele s-au diminuat, România extrage cărbuni, cele mai mari bazine fiind Petroșani (hulilă) și Motru-Rovinari (lignit).

Cele mai importante centre de extracție a petrolului sunt în Subcarpați, în Podișul Getic și în estul Câmpiei Române, la care se adaugă exploătarile din platforma continentală a Mării Negre, cu perspective de extindere după descoperirea unor noi zăcăminte.

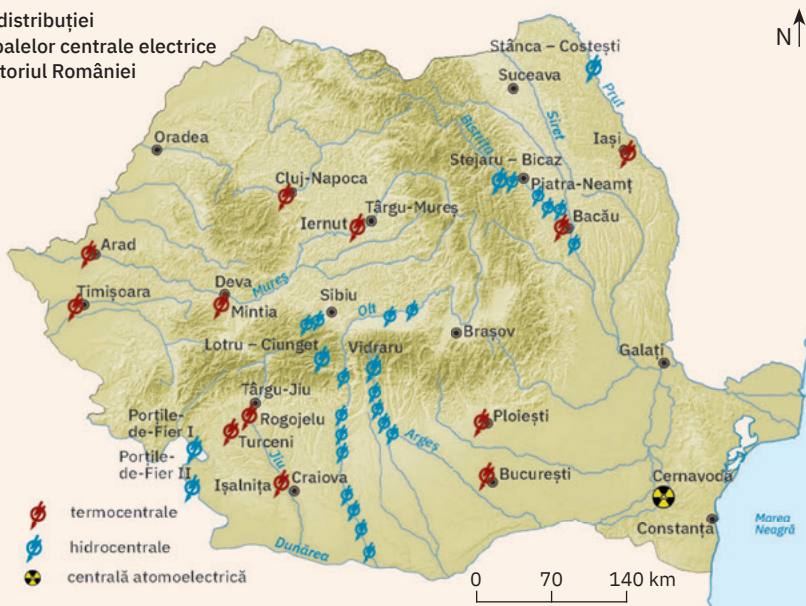
Gazele naturale cuprind zăcămintele de gaz metan acumulate în domurile din Câmpia Transilvaniei și Podișul Târnavelor și gazele de sondă asociate zăcămintelor de petrol.

Minerurile feroase (fier, mangan) și neferoase (cupru, plumb, zinc, bauxită, metale prețioase) se extrag în principal din arealele carpatice, în timp ce carierele pentru exploatarea rocilor de construcție (calcare, granite, andezite, bazalte, marmură etc.) au o distribuție legată de localizarea formațiunilor geologice.



Barajul și hidrocentrala de la Vidraru

Harta distribuției principalelor centrale electrice pe teritoriul României



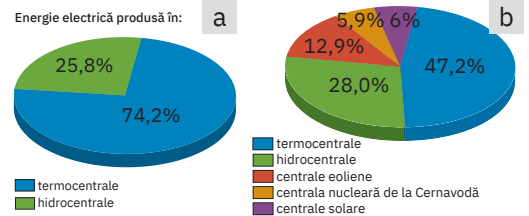
B Industria energetică și a energiei electrice



Explorez

- Industria energetică asigură exploatarea resurselor naturale care reprezintă baza industriei electrice: resurse energetice primare, neregenerabile și resurse energetice regenerabile. Scrie pe caiet, sub formă de coloane, care sunt resursele energetice primare și respectiv cele neregenerabile. Discută cu colegii și identificați avantajele și dezavantajele exploatării acestora.
- Energia electrică este indispensabilă într-o societate modernă, pentru că este necesară atât în industrie și agricultură, cât și în transporturi, construcții, în iluminatul public și pentru consumul casnic (în locuințele oamenilor).

Energie electrică produsă în:



În reprezentările grafice de mai sus sunt ilustrate ponderile pe care le dețin tipurile de centrale (în funcție de resursa energetică utilizată) în structura energiei electrice produsă de România în anul 1992 (a), respectiv în anul 2018 (b).

Analizează cele două grafice și numește:

- resursa energetică utilizată de fiecare tip de centrale electrice;
 - tipurile noi de centrale care produc energie electrică în prezent (2018) comparativ cu anul 1992;
 - tipurile de centrale în ordinea descrescătoare a ponderii energiei produse de ele în producția națională.
- Analizează harta alăturată și numește:
 - trei termocentrale;
 - trei hidrocentrale și râurile pe care acestea au fost construite;
 - trei râuri pe care există salbe de hidrocentrale;
 - localitatea lângă care s-a construit singura centrală atomoelectrică din România;
 - o unitate de relief în care potențialul energetic al vântului este valorificat prin crearea de parcuri eoliene.



Rețin

ȘTIAI CĂ?

În ultimii ani, au fost construite numeroase microhidrocentrale mai ales în regiunile montane (pe râurile mici Vâlsan, Capra, în Munții Făgăraș), care însă au dus la distrugerea habitatelor naturale și au afectat fauna acvatică.



Până la Revoluția din 1989, în perioada comunistă, producția de energie electrică a României era asigurată exclusiv de termocentrale și de hidrocentrale. Majoritatea termocentralelor funcționau pe bază de cărbune. După anii '90 ai secolului trecut, o parte a acestor termocentrale au trecut la producția de energie electrică pe bază de păcură și gaze naturale.

În anul 1996, a fost pus în funcțiune primul grup energetic al centralei nucleare de la Cernavodă, pentru ca cel de-al doilea să intre în funcțiune în anul 2007. Se estimează că unitățile 3 și 4 ale centralei vor fi puse în funcțiune până în anul 2030.

Astăzi, o parte importantă din producția totală de energie electrică a României o dețin centralele eoliene și cele solare, ceea ce face ca țara noastră să fie una dintre puterile energetice regionale, o parte din surplusul de energie fiind exportat în principal către țările vecine.

C Industria construcțiilor de mașini

Explorez

La fel ca majoritatea ramurilor industriale, industria construcțiilor de mașini din România a cunoscut o evoluție ascendentă, cu o diversificare a producției, în perioada de dinainte de 1990, și o reorganizare masivă în ultimele decenii. Domenii cândva importante ale industriei constructoare de mașini (locomotive, tractoare și utilaje agricole, autoturisme de teren, autoturisme de oraș, camioane, motociclete și biciclete) și-au închis unitățile de producție, în timp ce altele s-au

reorientat și au devenit noi ramuri de vârf atât în România, cât și în Europa.

Observă împreună cu colega/colegul de bancă imaginile de mai jos și identificați produsele industriei constructoare de mașini care se numără astăzi printre cele mai apreciate în România și în Europa. Numiți produsele realizate în perioada comunistă și care astăzi, deși sunt necesare, nu se mai fabrică nicăieri în România.



Analiză critică

Principala caracteristică a industriei constructoare de mașini este diversitatea foarte mare a produselor. Deschide din manualul digital schema care prezintă varietatea produselor industriei constructoare de mașini, discută în clasă cu colegii și cu profesorul/profesoara de geografie și identificați împreună produsele care se fabrică în regiunea/județul în care trăiți.



Rețin

Industria construcțiilor de mașini a înregistrat o dezvoltare foarte mare în perioada comunistă, când au fost construite foarte multe fabrici în domeniu. Acestea produceau o gamă foarte largă de produse, atât pentru piața internă, cât și pentru export. După 1990, în condițiile unei economii bazate pe cerere și ofertă, au supraviețuit doar întreprinderile care și-au asigurat o piață de desfacere pentru produsele proprii și care au reușit să se re tehnologizeze.

România este astăzi lider regional în industria de autoturisme (uzinele Dacia de la Mioveni) și de produse și subansamble asociate acestei ramuri, producând numeroase componente pentru marile firme europene de autoturisme.

În domeniul transportului de călători, se detașează compania Astra din Arad, care produce vagoane și tramvaie moderne, atât pentru piața internă, cât și pentru export.

O dezvoltare deosebit de accentuată în ultimii ani o are industria IT, mai ales cea a componentelor soft, Cluj-Napoca devenind un important centru de cercetare și inovație în domeniu.

ȘTIAI CĂ?

Unele ramuri ale industriei constructoare de mașini, cu tradiție în perioada comunistă, se mențin și în prezent:

- se fabrică utilaj petrolier la Ploiești, Târgoviște, Bacău și rulmenți la Alexandria, Bârlad și Brașov;
- utilaj minier se produce în marile centre ale mineritului de la Petroșani și Baia Mare;
- mașini și obiecte pentru uz casnic se produc la Găești, Ploiești, Mediaș, Cluj-Napoca, Arad, Satu Mare, Cugir și București;
- aparate de precizie se fabrică la Sibiu, Sinaia și București;
- pe Dunăre funcționează încă șantierele navale de la Drobeta-Turnu Severin, Giurgiu, Oltenița, Brăila și Galați, iar la Tulcea (foto), Constanța și Mangalia cele pentru navele maritime.



Serviciile

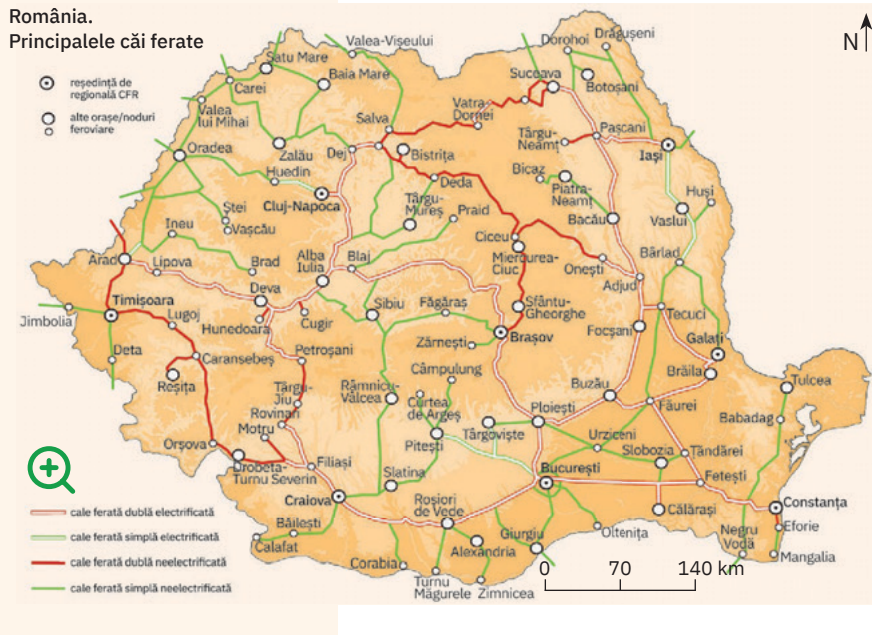
ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie tipurile de căi de comunicație.

A Căile de comunicație și transporturile

! Analiză critică

România.
Principalele căi ferate



România.
Principalele căi rutiere



1 Căile de comunicație feroviare și rutiere au trasee asemănătoare, în configurația ambelor rețele putându-se individualiza două inele concentrice, unul intracarpatic și altul extracarpatic, cu numeroase legături radiare în lungul râurilor mari.

Analizează pe hărțile alăturate distribuția generală a rețelei feroviare și a celei rutiere și apoi selectează din lista de mai jos factorii naturali care au influențat dezvoltarea ambelor rețele de transport. *Lista de factori:* circulația maselor de aer, debitul râurilor, dispunerea arcului carpatic, distribuția radiar-divergentă a rețelei hidrografice, fertilitatea solurilor, răspândirea inegală a populației, poziția orașului capitală, variația temperaturii aerului.

Identifică orașul care constituie principalul nod feroviar și apoi cel care este cel mai important nod rutier al țării. Ce constatăți? Explică acest aspect.

2 La sfârșitul anului 2017, lungimea căilor ferate în exploatare era de aproape 11 000 km (din care liniile electrificate reprezentau 37,4%), iar lungimea căilor rutiere a fost de 86 000 km (din care 40,5% drumuri modernizate).

Explică faptul că lungimea rețelei de drumuri depășește cu mult lungimea căilor feroviare. Ce avantaje și dezavantaje oferă fiecare dintre cele două categorii de transporturi terestre, atât pentru traficul de călători, cât și pentru cel al mărfurilor.



Aplic

Discută cu colegii și împărtășește-ți în două echipe. Fiecare echipă are de realizat o călătorie imaginară din localitatea natală spre capitala țării. Una din echipe va călători virtual cu trenul, iar cealaltă cu autocarul. Dacă în localitatea în care trăiți nu există gară CFR renunțați la călătorie? Nu! Orice persoană este dornică de o călătorie... chiar și virtuală.

Fiți inventivi, găsiți soluții, astfel încât să ajungeți la cea mai apropiată localitate de unde puteți călători cu trenul spre București. Fiecare echipă stabilește, pe harta corespunzătoare, traseul călătoriei și notează orașele de pe traseu. Discutați apoi în clasă despre traseele alese. Stabiliți asemănări și deosebiri.



Explorez

1 România se înscrie printre țările europene care beneficiază de transporturi navale, atât fluviale, cât și maritime, cu importanță deosebită pentru traficul de mărfuri grele. *Transporturile fluviale* se realizează pe Dunăre, canalul navigabil Dunăre-Marea Neagră (cu ramificația Poarta Albă-Midia Năvodari) și pe râul Bega. Pe cursul românesc al Dunării, se diferențiază Dunărea fluvială, de la Baziaș până la Brăila, și Dunărea fluvio-maritimă, de la Brăila la Sulina, pe acest din urmă sector circulând nave de tonaj

mai mare. România are în total 30 de porturi, 29 fiind amenajate pe Dunăre și portul Timișoara pe Bega. *Navigația maritimă* facilitează legăturile României cu statele lumii. Cel mai mare port maritim al țării și din bazinul Mării Negre este Constanța, care, extinzându-se până la Agigea (punctul terminus al Canalului Dunăre-Marea Neagră), este astfel în legătură (prin axa fluvială interioară europeană Rin-Main-Dunăre) cu portul Rotterdam de la Marea Nordului.

Citește enunțurile și descoperă pe hartă principalele porturi. Stabilește dacă enunțurile sunt adevărate sau false. Argumentează.

- a Transporturile fluviale și maritime sunt cel mai intens folosite în traficul de călători.
- b Pe brațul Sulina al Deltei Dunării înainteză, până la portul fluvio-maritim Călărași, nave maritime de tonaj mai mic.
- c Prin construirea Canalului Dunăre-Marea Neagră și extinderea portului Constanța s-a redus semnificativ distanța de transport până la mare.



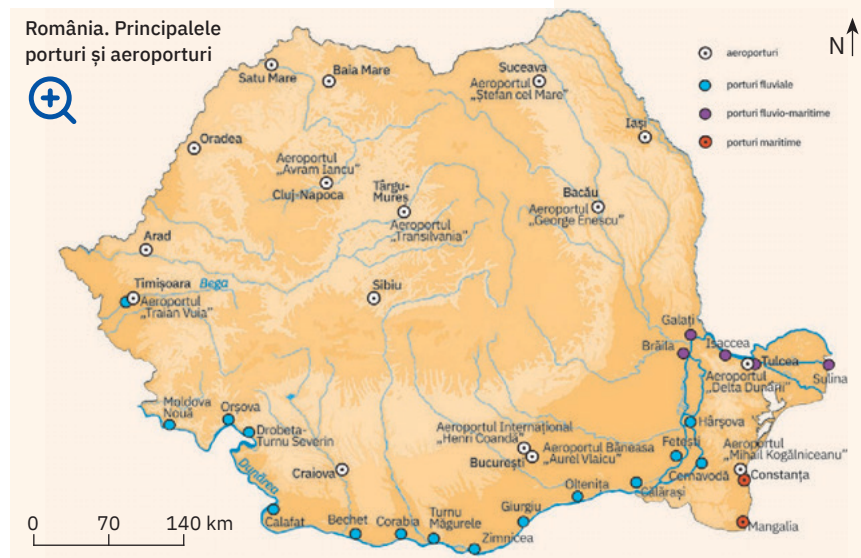
Portul Constanța



Canalul Dunăre-Marea Neagră

2 *Rețeaua aeriană* a României este compusă din căi interne și internaționale care fac legătura între capitală și marile orașe ale țării sau din lume. În prezent, 11 aeroporturi românești sunt deschise traficului intern și internațional și cinci celui intern (ocasional internațional): Oradea, Suceava, Tulcea, Satu Mare, Baia Mare. Cel mai mare aeroport al României este Henri Coandă (Otopeni). Identifică pe harta alăturată orașele României unde există aeroport. De ce în capitala României funcționează două aeroporturi?

Discută cu colegii și menționează avantajele transporturilor aeriene.



3 O categorie aparte de transporturi sunt cele *speciale*, care includ:

- rețeaua de înaltă tensiune prin care se transportă curentul electric;
- conductele pentru transportul la distanță a gazelor naturale, petrolului, apei etc.

Telecomunicațiile au un statut aparte, dar constituie căi de legătură între oamenii aflați la mari distanțe. Dezvoltarea tehnologică a imprimat acestui domeniu o evoluție specială, caracterizată prin diversificarea și creșterea continuă a pieței comunicațiilor. Poșta, televiziunea, radioul, rețeaua de telefonie fixă sunt deja servicii universale și clasice, astăzi concurate de sistemele de transmitere a informațiilor prin satelit, fibră optică și de telefonia mobilă.

Discută cu colegii și realizați un top 10 al principalelor mijloace de comunicații pe care le folosiți în viața voastră cotidiană. Ce observați? Explicați!



Studiu de caz: Rolul căilor de comunicație în dezvoltarea economică

Transporturile asigură buna desfășurare a producției în industrie și agricultură, facilitând legăturile dintre regiunile cu materii prime și cele în care acestea se prelucresc, precum și desfacerea și redistribuirea produselor în centrele corespunzătoare.

Transporturile favorizează circulația oamenilor, apropierea între așezările omenești, legăturile între țări și între continente. În ultimul deceniu, specialiștii vorbesc tot mai mult despre globalizare, care urmărește integrarea internațională a piețelor de bunuri și servicii, accesul liber și neîngrădit, pe baze comerciale, la resursele de materii prime și energie. Transporturile joacă un rol vital prin faptul că rețelele de transport au un *caracter deschis*, comunică între ele, integrându-se într-un sistem (național, continental). Secolul XXI este cel

al *transporturilor intermodale*, care au capacitatea de a impulsiona dezvoltarea economică, prin combinarea pe anumite trasee a avantajelor specifice fiecărui mod de transport: flexibilitatea transportului rutier, capacitatea ridicată de transport pe calea ferată, costurile scăzute ale transportului naval și viteza superioară a transportului aerian. Importanță vitală pentru transmiterea în timp real a diverselor informații o au mijloacele și activitățile de comunicații.

Discută cu colegii și analizați contribuția căilor de comunicație la dezvoltarea economică a județului natal. Explicați ce rol au căile de comunicație în viața voastră cotidiană sau în perioada vacanțelor. Cum vă afectează viața telecomunicațiile, mai ales utilizarea telefoniei mobile și a internetului?

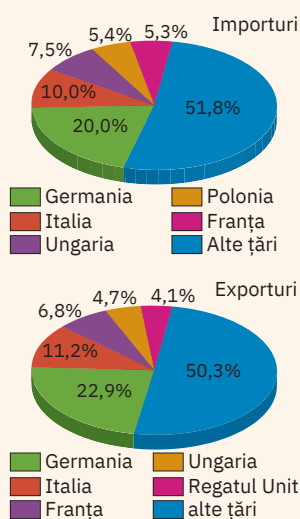


Rețin

România are o rețea diversificată de căi de comunicație și, implicit, mijloace de transport, în care predominante, pentru traficul de persoane și de mărfuri, sunt cele *feroviare* și *rutiere*. La acestea se adaugă transporturile *fluviale* și *maritime*, ieftine și eficiente pentru un volum mare de mărfuri și cu impact mai scăzut asupra mediului.

Transporturile aeriene se materializează prin prezența aeroporturilor în marile orașe ale țării. În prezent, în țara noastră sunt în derulare numeroase programe și proiecte de dezvoltare a sistemelor de transporturi, menite să asigure racordarea coerentă a rețelei noastre la rețeaua europeană.

Principalele țări partenere ale României în comerțul internațional cu bunuri, 2017



Sursa: Institutul Național de Statistică, Anuarul statistic al României, 2018

B Comerțul



Analiză critică

1 *Comerțul interior* a cunoscut o dinamică accentuată în ultimele trei decenii, ceea ce se reflectă în volumul de mărfuri vândute și în sporirea numărului de unități de desfacere, cele mai multe fiind private. Structura produselor vândute arată că aproape 40% sunt produse alimentare și restul nealimentare și carburanți.

Discută cu părinții și realizează o listă cu produsele pe care le cumpărați pe parcursul unei săptămâni. Compară

lista ta cu listele colegilor. Ce observații? Explicați!

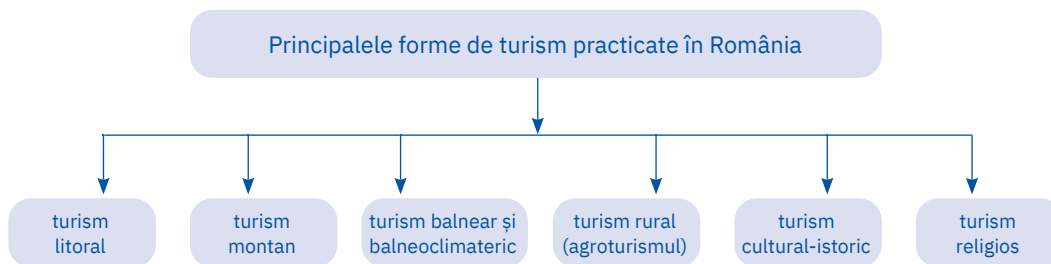
2 Prin *comerțul exterior*, România realizează schimburi economice cu foarte multe țări. Dificultățile întâmpinate de economia românească după 1990 se reflectă și în balanța comercială externă, în care predomină importurile. Identifică în graficele alăturate țările cu care România are cele mai intense relații comerciale și apoi notează-le pe caiet.

C Turismul – potențial și valorificare economică

Explorez

Turismul reprezintă activitatea economică care poate contribui substanțial la dezvoltarea economică a României. Prin varietatea reliefului și a peisajelor, bogăția în izvoare minerale și termale al căror renume a depășit granițele țării, deschiderea la Marea Neagră, moștenirea culturală impresionantă, România are, cu adevărat, un potențial turistic atât natural, cât și antropoc, însă insuficient valorificat. Infrastructura turistică, deși s-a dezvoltat odată cu privatizarea multor unități turistice, rămâne deficitară în ceea ce privește dotările și alinierea la standardele internaționale, iar activitățile de promovare turistică a regiunilor și obiectivelor turistice din țară prezintă numeroase deficiențe.

1 Câteva dintre formele de turism cel mai intens practicate în țara noastră sunt prezentate în schema de mai jos.



Analizează schema și discutați în clasă despre potențialul oferit de țara noastră pentru fiecare categorie de turism. Documentați-vă din diferite surse și dați exemple de obiective/stațiuni specifice fiecărei categorii.

2 Grație potențialului natural, etnografic și folcloric, în țara noastră din ce în ce mai mult prinde contur *ecoturismul*, ca o formă de turism desfășurată în ariile naturale ce contribuie la o mai bună cunoaștere, înțelegere și apreciere a naturii și a culturii locale tradiționale. Turismul, prin formele sale de practicare aduce schimbări mediului, uneori cu consecințe negative. Ecoturismul reprezintă *forma principală de manifestare a turismului durabil*, prin faptul că asigură respectarea integrității peisajelor naturale, a biodiversității, în paralel cu dezvoltarea locală a comunităților. În cadrul activităților ecoturistice sunt/pot fi incluse activități de aventură (rafting, canoeing etc.), excursii și drumeții pe diverse trasee cu ghid local, vizitarea fermelor tradiționale, vizionarea de manifestări culturale tradiționale etc. Din 2014, în România există două zone ecoturistice acreditate la nivel european: Zărnești – Piatra Craiului, din județul Brașov, și Mara Cosău – Creasta Cocoșului, din Maramureș.

Discută cu colegii și explicați de ce este necesară extinderea programelor de ecoturism în toate arealele naturale protejate ale României.



Concluzii



În sectorul serviciilor, numit și terțiar, se desfășoară o gamă largă de activități menite să satisfacă nevoi sociale vitale, fără însă să se materialize în produse concrete, precum activitățile din celelalte domenii ale economiei. Dacă în trecut o țară era considerată dezvoltată numai în condițiile în care avea o industrie foarte puternică (cu o pondere ridicată în PIB), astăzi acest calificativ îl primește țara în care sunt predominante serviciile.

România are toate tipurile de căi de comunicație, întreține relații comerciale cu peste 150 de țări, are un bogat potențial turistic natural și antropoc și, ca atare, dispune de avantajele unui sector terțiar care să-i permită calificativul de țară dezvoltată.

ACTIVITATE PE ECHEPE

Câteva dintre simbolurile turismului din România sunt: Munții Carpați, litoralul românesc al Mării Negre, Delta Dunării, mănăstirile din nordul Moldovei (Bucovina).



Formați patru echipe și faceți bilețele în care scrieți câte unul dintre simbolurile turismului românesc. Fiecare echipă extrage un bilețel și are de realizat un poster de prezentare și promovare turistică pentru simbolul turistic înscris pe bilețel. Documentați-vă din surse variate, întocmiți liste cu obiectivele turistice, descrieți fiecare obiectiv, fiți creativi! La următoarea oră, fiecare echipă, prin liderul ales, prezintă posterul celorlalți colegi.

Activități economice din localitatea/județul natal

Concepe singur/singură o fișă similară cu cea de mai jos sau completează-o pe cea din caiet și realizează o scurtă prezentare a județului natal din perspectiva specificului său economic. Completează pe spațiile punctate informațiile solicitate și bifează cu X caseta sau casețele corespunzătoare.

ACTIVITĂȚI ECONOMICE – FIȘĂ DE PREZENTARE A JUDEȚULUI

...

I. Date generale despre județul ...

- Poziția geografică la nivelul României: ...
- Județe vecine: ...
- Localizare în raport cu unitatea/subunitatea de relief în care se află situat județul: ...

II. Resursele naturale și exploatarea acestora

- Resursele naturale existente pe teritoriul județului:

– resurse energetice:

- petrol gaze naturale cărbuni hidroenergie energie geotermală energie eoliană energie solară

– resurse minerale:

- minereuri feroase: minereuri neferoase: sare altele:

– roci de construcție: ...

- Centre de exploatare (valorificare): ... (fiecare categorie de resurse existente în județul natal și principalele centre de extracție/areale de valorificare)

III. Agricultura

- Categoriile de terenuri agricole existente pe teritoriul județului:

- terenuri arabile vii livezi pășuni și fânețe

- Activitățile agricole practicate:

– cultura plantelor: (informații specifice privind culturile arabile/viticole/pomicole)

– creșterea animalelor: ... (informații legate de animalele domestice cu cele mai mari efective)

- Specificul agricol al județului: ... (sectorul agricol predominant)

IV. Industria

- Ramura/ramurile industriale prin care se remarcă județul natal: ...
- Principalele centre industriale din județ și produsele industriale specifice: ...

V. Serviciile

- Căile de comunicație și transporturile: ... (informații privind cele mai importante căi de comunicație din județ, starea lor funcțională, lucrări de reabilitare și modernizare efectuate/în proiect etc.)
- Comerțul intern: ... (informații generale privind unitățile comerciale din județ, marile centre comerciale din orașul-reședință de județ etc.)
- Turismul: ... (informații privind activitățile turistice din județ, obiective și stațiuni turistice etc.)

Concluzii: ... (formulează o părere personală privind activitățile economice din județul natal)

Sursele de informare:

- observații realizate în timpul excursiilor
- observații obținute prin studiu personal
- informații obținute prin studierea hărților județului natal
- observații obținute prin documentare: ... (surse bibliografice, website-uri)

Valorificarea resurselor alternative de energie







Resursele energetice alternative

Din rapoartele Agenției Internaționale pentru Energie (IEA) reiese că, estimativ, rezervele certe cunoscute de petrol pot susține un nivel actual de consum doar până în anul 2040, cele de gaze naturale până în 2070, în timp ce rezervele mondiale de cărbuni asigură o perioadă de peste 200 de ani. Din perspectiva epuizării într-un viitor nu foarte îndepărtat a resurselor primare de energie (combustibilii fosili: petrol, gaze naturale, cărbuni etc.) și mai ales în contextul impactului negativ al utilizării acestora în termocentrale (poluare masivă a mediului), atenția specialiștilor s-a îndreptat spre *valorificarea resurselor energetice regenerabile*, cunoscute într-o accepțiune mai largă sub numele de *resurse alternative* sau *resurse verzi*.

- 1 Identifică în infograficul de mai jos principalele tipuri de energie din resurse alternative cu cea mai extinsă valorificare actuală, tehnologiile relevante și utilizările/aplicațiile. Scrie pe caiet aceste resurse alternative.

Resurse alternative de energie, tehnologii și aplicații



<p>Energie solară</p>  <p><i>Sursa:</i> Soare</p> <p><i>Tehnologii:</i> Instalații fotovoltaice, instalații solare termice</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică, încălzire și răcire</p>	<p>Energie eoliană</p>  <p><i>Sursa:</i> Vânt</p> <p><i>Tehnologii:</i> Turbine eoliene</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică</p>	<p>Energie marină</p>  <p><i>Sursa:</i> Maree</p> <p><i>Tehnologii:</i> Diguri, baraje mareice</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică</p>	<p>Energie hidroelectrică</p>  <p><i>Sursa:</i> Apă curgătoare</p> <p><i>Tehnologii:</i> Centrale hidroelectrice</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică</p>	<p>Energie geotermală</p>  <p><i>Sursa:</i> Pământ</p> <p><i>Tehnologii:</i> Instalații geotermale și pompe de căldură</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică, încălzire și răcire</p>	<p>Bioenergie</p>  <p><i>Sursa:</i> Biomasă, deșeuri</p> <p><i>Tehnologii:</i> Arderea biomasei, instalații de biogaz, biocombustibili</p> <p><i>Aplicații:</i> Energie electrică, încălzire și răcire, transport</p>
---	---	--	---	---	--

- 2 Imaginile de mai jos sunt reprezentative pentru modul de valorificare a patru din cele șase resurse alternative de energie. Observă imaginile și numește resursa energetică alternativă utilizată, după modelul e – bioenergie.



Sursa:
Curtea de Conturi Europeană

ȘTIAȚI CĂ?

Energia geotermică reprezintă căldura care provine din interiorul Pământului (prin roci și fluide subterane); se obține prin captarea apei fierbinți și a aburilor din zonele cu activitate vulcanică și tectonică sau a căldurii subpământene. Poate fi folosită pentru încălzire (a locuinței, a apei), dar și pentru producerea curentului electric. Aproape toate locuințele din capitala statului Islanda, Reykjavik, sunt încălzite cu apă termală, de acolo vine și apa caldă menajeră, energia electrică este obținută tot din resurse geotermale, prin folosirea căldurii și aburilor. Un singur oraș din România, Beiuș, se bazează în totalitate pe acest tip de energie pentru încălzirea locuințelor, spitalelor, școlilor și are proiecte importante de a deveni un adevărat centru ecologic geotermal.

Valorificarea resurselor alternative de energie în Uniunea Europeană și în România

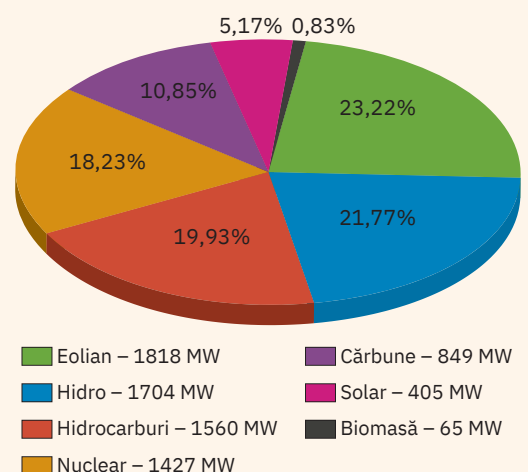
Utilizarea resurselor alternative de energie contribuie la reducerea emisiilor de substanțe poluante în atmosferă (îndeosebi a monoxidului de carbon) ce stau la baza încălzirii globale și a schimbărilor climatice la care deja suntem martori. Tehnologiile energetice care folosesc resurse regenerabile sunt nepoluante și se promovează extinderea valorificării lor, chiar dacă, în unele cazuri, necesită investiții financiare ridicate. Ca urmare, piețele mondiale de energie sunt în curs de transformare.

În **Uniunea Europeană**, valorificarea resurselor alternative de energie reprezintă unul dintre obiectivele majore pentru combaterea schimbărilor climatice și asigurarea dezvoltării durabile. În ultimii ani, ponderea resurselor energetice alternative în producția de energie electrică din Uniunea Europeană s-a dublat (a crescut de la aproximativ 15% în 2005 la aproape 31% în 2017). Creșterea producției de energie electrică din resurse alternative are la bază extinderea valorificării hidroenergiei (principala sursă de generare a energiei electrice dintre cele alternative), a energiei eoliene, solare și a biocombustibililor solizi (inclusiv deșeuri regenerabile).

România dispune de resurse bogate și variate de energie alternativă: hidroenergie, biomasă, energie eoliană, energie solară. Deține în partea de vest un potențial geotermal remarcabil (este considerată, ca potențial, a treia țară europeană, după Grecia și Italia), dar insuficient valorificat în prezent. Cea mai intensă utilizare o are potențialul hidroenergetic, iar, conform specialiștilor, există posibilitatea de a continua amenajarea hidroenergetică a cursurilor principale de apă, cu respectarea bunelor practici de protecție a biodiversității și ecosistemelor.

1. Compania Națională de Transport al Energiei Electrice Transelectrica a anunțat pe site-ul său oficial că, la data de 8 ianuarie 2020, ora 10:32:25, energia electrică produsă în România a fost de 7 805 MW. Contribuția fiecărei resurse energetice alternative la realizarea acestei producții (exprimată în procente) este prezentată în graficul de mai jos.

Analizează graficul și scrie pe caiet resursele alternative în ordinea descrescătoare a ponderii lor în totalul producției de energie electrică a României. Notează și data exactă (anul, luna, ziua, ora). Deschide pagina web a acestei companii naționale care transmite în timp real informații privind producția de energie electrică și ponderea resurselor energetice utilizate, folosind adresa <http://www.transelectrica.ro/web/tel/sistemul-energetic-national>. Compară situația cu cea prezentă la 8 ianuarie 2020. Ce observi? Discută cu colegii și explică asemănările și deosebirile observate.



2. Explică faptul că potențialul de valorificare a energiei solare este mai ridicat în Câmpia Română și în Dobrogea față de restul unităților de relief din România. De ce cel mai ridicat potențial eolian îl au crestele carpatice înalte, dar posibilitatea valorificării energiei eoliene este foarte limitată în acele areale?

Discutați în clasă despre resursele energetice alternative de care dispune regiunea în care trăiți. Ce utilizare sau potențial de utilizare prezintă aceste resurse? Folosiți-vă în dezbatere și de informațiile pe care le-ați consemnat în fișa de prezentare a activităților economice din județul natal.

Potențialul turistic al județului natal

Concepe singur/singură o fișă similară cu cea de mai jos sau completează-o pe cea din caiet și realizează o scurtă prezentare a județului natal din perspectiva potențialului său turistic. Completează pe spațiile punctate informațiile solicitate și bifează cu X caseta sau casele corespunzătoare.

POTENȚIALUL TURISTIC - FIȘĂ DE PREZENTARE A JUDEȚULUI

...

I. Date generale despre județul ...

- Poziția geografică la nivelul României: ...
- Județe vecine: ...
- Localizare în raport cu unitatea/subunitatea de relief în care se află situat județul: ...

II. Potențialul turistic natural – elemente și aspecte pe care să le urmărești în fișă:

- *Cadrul natural al județului natal și valoarea sa turistică*
 - *relieful* județului (o scurtă caracterizare) și obiectivele turistice legate de relief (ai în vedere prezența de: peșteri, chei, creste abrupte, peisaje spectaculoase date de stânci cu forme aparte, versanți cu aspect deosebit etc.);
 - *condițiile climatice ale județului* (regimul elementelor climatice principale și favorabilitatea/nefavorabilitatea lor privind dezvoltarea activităților turistice);
 - *elementele de hidrografie* cu potențial turistic (lacuri cu ape folosite în scopuri terapeutice, izvoare minerale, izvoare termale etc. – exemple, localizare, scurtă descriere);
 - *elemente de vegetație și faună* – specii deosebite/rare/unice din județ (exemple, localizare, importanță);
- *Arii naturale protejate* (grupate pe categorii: parcuri naționale, parcuri naturale, rezervații naturale, monumente ale naturii; o scurtă prezentare a acestora, prin precizarea poziției, a elementului/elementelor vegetale și/sau faunistice protejate, importanța lor etc.).

III. Potențialul turistic antropoc – ai în vedere identificarea și prezentarea de:

- *Obiective turistice arheologice și istorice* (locuri care păstrează urme străvechi de locuire pe teritoriul județului, obiective care evidențiază elemente ce reflectă aspecte specifice civilizației antice și medievale – ruine de cetăți, castele, construcții fortificate etc.);
- *Obiective turistice religioase* (biserici, mănăstiri de renume național, locuri de pelerinaj – localizare, scurtă descriere, importanță la nivel județean/național);
- *Obiective turistice culturale* (muzee, instituții culturale semnificative la nivel județean/național, monumente, construcții cu o arhitectură deosebită etc. – localizare, scurtă prezentare);
- Elemente de valoare pentru *potențialul turistic etno-folcloric al județului* (tradiții, obiceiuri, costume populare tradiționale, elemente specifice privind gastronomia etc.);
- *Manifestări cultural-artistice și sportive* cu valoare turistică care se organizează anual/semestrial în județ și la care participă turiști din diferite locuri ale țării, din străinătate.

Concluzii: ... (formulează o părere personală privind potențialul turistic al județului natal)

Sursele de informare:

- observații realizate în timpul excursiilor
- observații obținute prin studiu personal
- informații obținute prin studierea hărților județului natal
- observații obținute prin documentare: (surse bibliografice, website-uri)

Recapitulare și autoevaluare

Grilă de autoevaluare

I + II + III + IV =

90 de puncte.

Subiectul I	9 × 3 p = 27 p
Subiectul II	9 × 4 p = 36 p
Subiectul III	5 × 3 p = 15 p
Subiectul IV	4 × 3 p = 12 p

Din oficiu 10 puncte.

Total: 27 + 36 + 15 + 12

+ 10 p din oficiu =

100 de puncte

I. Scrie pe caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Importante rezerve de aur și de argint se află pe teritoriul României în:
 - Câmpia Siretului Inferior;
 - Munții Apuseni;
 - Munții Bucegi;
 - Podișul Sucevei.
- Zăcămintele de sare sunt localizate în:
 - Câmpia de Vest;
 - Munții Banatului;
 - Podișul Mehedinți;
 - Subcarpați.
- Sunt cunoscuți prin rezervele de marmură munții:
 - Apuseni;
 - Făgăraș;
 - Poiana Ruscă;
 - Rodnei.
- Activitățile legate de creșterea păsărilor sunt cunoscute sub numele de:
 - apicultură;
 - avicultură;
 - pomicultură;
 - viticultură.
- Exploatări de calcare și de granit sunt localizate în:
 - Podișul Bârladului;
 - Podișul Dobrogei;
 - Podișul Getic;
 - Podișul Târnavelor.
- Cele mai numeroase hidrocentrale au fost amenajate pe râul:
 - Bistrița;
 - Jiu;
 - Mureș;
 - Olt.
- Zăcămintele de lignit se află în:
 - Câmpia de Vest;
 - Câmpia Română;
 - Podișul Dobrogei;
 - Podișul Getic.
- Cele mai întinse suprafețe cu pășuni și fânețe se găsesc în regiunile de:
 - câmpie și deal;
 - deal și podiș;
 - podis și câmpie;
 - deal și montane.
- Se remarcă prin suprafețele întinse ocupate de livezi:
 - Carpații Curburii;
 - Câmpia Bărăganului;
 - Dealurile Silvaniei;
 - Podișul Bârladului.

II. Citește cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciezi că afirmația este adevărată, scrie pe caiet, în dreptul numărului corespunzător, litera A, iar dacă apreciezi că afirmația este falsă, scrie litera F, după modelul: 1 – A sau 1 – F.

- Din fondul funciar agricol, cele mai mari suprafețe sunt ocupate de terenurile arabile.
- Depresiunile intramontane Brașov și Maramureș sunt renumite prin cultura cerealelor.
- Cel mai intens trafic de mărfuri și de pasageri înregistrează transporturile fluviale.
- Aeroportul Henri Coandă (Otopeni) se află în apropierea orașului Constanța.
- Rețelele de transport au un caracter deschis și se integrează în rețeaua națională și europeană.
- Conductele pentru transportul gazelor naturale sunt incluse la transporturile feroviare.
- Un rol major în distribuția rețelei feroviare și a celei rutiere pe teritoriul țării îl are dispunerea arcului carpatic.
- Hidrocentrala și lacul de acumulare Stânca-Costești se află amenajate pe râul Prut.
- Prin canalul Rin-Main-Dunăre, portul Constanța are legătură cu portul Sulina.

III. Scrie pe caiet asocierile corecte dintre unitățile/subunitățile de relief menționate în coloana A și resursele care se exploatează de pe teritoriul acestora, din coloana B, după modelul: F – 5. Indicație: unul dintre elementele coloanei A nu are corespondent în coloana B.

A	B
A. Câmpia Moldovei	1. bauxită
B. Câmpia Română	2. cărbuni
C. Câmpia Transilvaniei	3. gaz metan
D. Depresiunea Petroșani	4. minereuri de fier
E. Munții Apuseni	5. petrol
F. Munții Poiana Ruscă	

IV. Scrie pe caiet:

- numele unității de relief care deține zăcămintele de cărbuni, petrol, gaze naturale și în care funcționează termocentrala Turceni;
- numele orașului în apropierea căruia funcționează singura centrală nuclear-electrică din România;
- numele celui mai important nod feroviar și rutier din țara noastră;
- numele celui mai important port maritim din țara noastră.

Test secvențial

I. Scrie pe caiet/pe foaia de test litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- Importante centre de extracție a petrolului și a gazelor naturale se găsesc în:
 - Carpații Curburii;
 - Câmpia Moldovei;
 - Podișul Târnavelor;
 - Subcarpații.
- Prin construirea Canalului Dunăre-Marea Neagră s-a realizat:
 - creșterea numărului de porturi fluvio-maritime;
 - dezvoltarea agriculturii în Podișul Dobrogei;
 - extinderea lungimii căilor ferate din Podișul Dobrogei;
 - scurtarea distanței pe căile navale până la mare.
- Prin uzinele Dacia de la Mioveni, se remarcă cu industrie de autoturisme județul numit:
 - Alba;
 - Argeș;
 - Cluj;
 - Timiș.
- Zăcămintele de minereuri complexe (cupru, plumb, zinc, aur, argint) se află în:
 - Grupa Bucegi;
 - Grupa Centrală a Carpaților Orientali;
 - Grupa Nordică a Carpaților Orientali;
 - Grupa Parâng.
- În spațiile din jurul orașelor (periurbane) se cultivă mai ales:
 - cartofi;
 - cereale;
 - legume;
 - sfeclă de zahăr.
- Podgoriile Murfatlar și Sarica-Niculițel sunt situate în:
 - Dealurile de Vest;
 - Depresiunea Colinară a Transilvaniei;
 - Podișul Dobrogei;
 - Subcarpații Moldovei.

18 puncte

II. Scrie pe foaia de test informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

- Zăcămintele de sare sunt cunoscute și exploatare pe teritoriul țării noastre încă din perioada ...
- Brațul Deltei Dunării amenajat pentru transport maritim se numește ...
- Cel mai nordic aeroport din țara noastră se află în apropierea orașului ...
- Toate activitățile de comerț interior sau exterior fac parte din domeniul economic cunoscut sub numele de ...

16 puncte

III. Pe harta alăturată sunt marcate unități/subunități de relief cu litere, râuri cu numere de la 1 la 5 și orașe cu numere de la 6 la 10. Scrie pe foaia de test litera sau numărul cu care este marcat:

- unitatea/subunitatea de relief care se remarcă prin resurse de petrol, gaze naturale și prin terenuri agricole cu livezi și vii;
- unitatea/subunitatea de relief cunoscută pentru cultura cerealelor;
- râul pe care este amenajată hidrocentrala Vidraru;
- râul pe al cărui afluent se află hidrocentrala Vidra;
- orașul în care se produc vagoane și tramvaie;
- orașul port fluvial;
- orașul cunoscut drept un important centru de cercetare și inovație în domeniul IT.

28 de puncte

IV. Scrie pe foaia de test răspunsurile la următoarele cerințe:

- precizează trei avantaje ale valorificării resurselor alternative de energie;
- precizează numele a două regiuni turistice renumite în România și pe plan internațional.

20 de puncte

V. Tabelul de mai jos prezintă contribuția (în %) a diferitelor resurse naturale la producția națională de energie electrică la data de 1 ianuarie 2019. Calculează și scrie pe foaia de test:

- ponderea utilizării cărbunilor la producția națională de energie electrică, la data menționată;
- contribuția (în %) a resurselor alternative la producția națională de energie electrică.

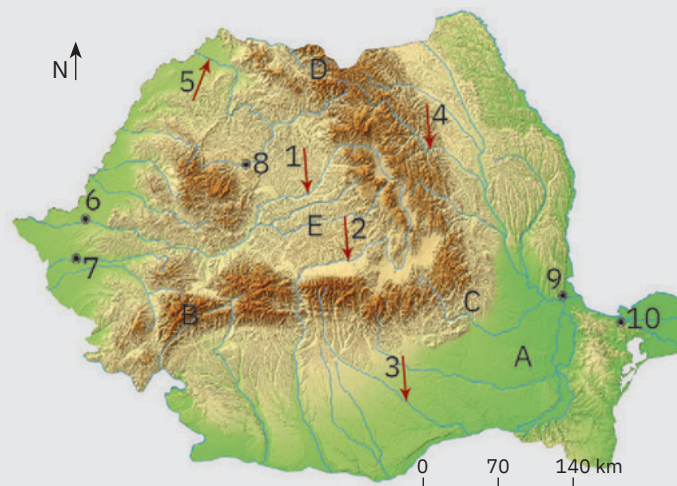
petrol și gaze naturale	cărbuni	biomasă	energie solară	energie eoliană	hidroenergie	atomoenergie
23	?	1	6	12	27	6

8 puncte

Timp de lucru: 50 minute.

Din oficiu: 10 puncte.

Total: 100 de puncte.



U6

Regiuni geografice și dezvoltare regională



Lecția 1 106

Diferențieri regionale

Lecția 2 108

Regiunile geografice pe baze naturale

Aplicație practică 110

Caracterizarea geografică a Podișului Dobrogei – regiune geografică distinctă a Dobrogei



Diferențieri regionale

ȘTIU

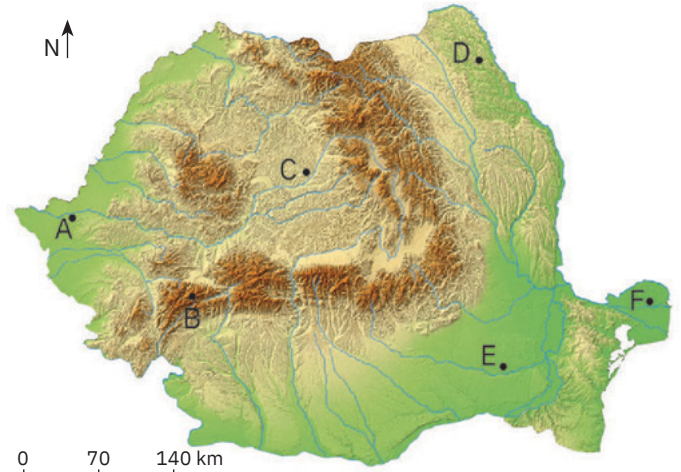
Amintește-ți de la orele de geografie și de istorie despre elementele/factorii care pot duce la existența unor diferențieri între teritorii ce aparțin aceluiași spațiu geografic/aceleiași țări.



Analiză critică

Prin specificul caracteristicilor sale geografice, *spațiul românesc se remarcă prin diferențieri teritoriale*, ilustrate de imaginile de mai jos. Aceste imagini sunt reprezentative pentru regiunile în care se află punctele marcate pe harta alăturată cu litere de la A la F.

- 1 Analizează imaginile și împreună cu colega/colegul de bancă realizați corespondența cu punctele marcate pe hartă.
- 2 Selectați din lista următoare și apoi scrieți pe caiet elementele-reper care au stat la baza răspunsurilor voastre. Lista de elemente: activitățile antropice,



altitudinea reliefului, etajul climatic, fauna, fertilitatea solurilor, influențele climatice, tipul genetic de relief, vegetația.

- 3 Stabiliți dacă următorul enunț este adevărat sau fals:

Caracteristicile reliefului influențează celelalte elemente ale cadrului natural, precum și activitățile antropice, și, ca urmare, în țara noastră se pot distinge mai multe *regiuni geografice naturale*.



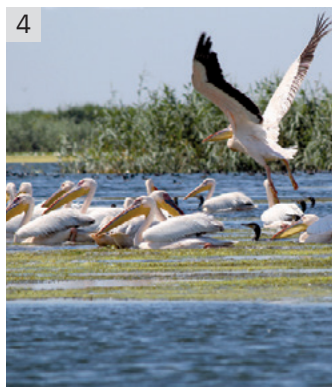
1 Culturi agricole într-o regiune cu altitudini de 500 – 600 m



2 Circuri glaciare și vegetație alpină



3 Regiune de câmpie cu influențe oceanice



4 Câmpie în formare, cu o vegetație și o faună aparte



5 Regiune cu climat de dealuri joase, cu influențe de ariditate



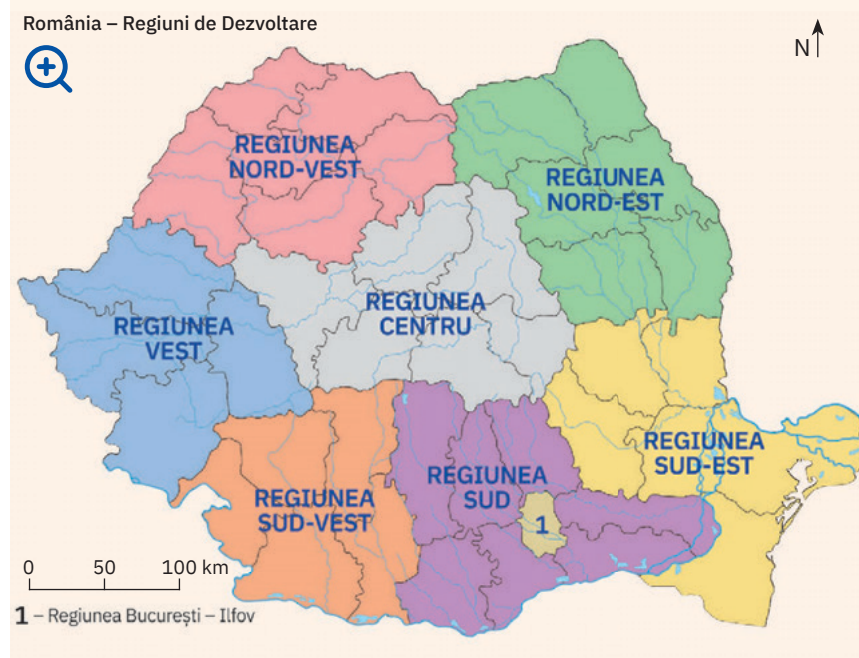
6 Regiune agricolă cu specific cerealier



Explorez

- 1 Formate de-a lungul timpului, *provinciile istorice românești* se definesc și astăzi ca regiuni cu o personalitate naturală, economică, culturală distinctă.
 - a Observă harta provinciilor istorice din țara noastră și identifică județele de astăzi corespunzătoare acestora.
 - b Documentează-te din diverse surse (enciclopedii, reviste de specialitate, internet etc.) și descoperă specificul cultural al fiecărei provincii românești materializat prin costume populare tradiționale, obiceiuri și tradiții, stiluri arhitecturale, manifestări folclorice cu tradiție, mâncăruri specifice etc.). Discutați în clasă și întocmiți o listă cu aspectele culturale care conferă personalitate fiecărei provincii.

- 2 Un tip aparte de diferențieri regionale sunt cele de natură politico-administrativă. Din 1998, în contextul pregătirii aderării României la Uniunea Europeană, teritoriul țării a fost organizat în *opt Regiuni de Dezvoltare*, care funcționează ca unități-teritoriale de colectare a datelor statistice. Aceste regiuni sunt alcătuite din 4 – 7 județe, cu excepția Regiunii București-Ilfov.
 - a Analizează harta alăturată și identifică Regiunile de Dezvoltare ale României și apoi județele componente. Din ce regiune face parte județul natal?
 - b Caută pe internet pagina web a Regiunii de Dezvoltare care are în componență județul natal și descoperă informații statistice referitoare la județul tău.
 - c Discută cu colegii și argumentați afirmația:
Prin configurația lor, Regiunile de Dezvoltare se suprapun doar în parte regiunilor istorice din România.



Rețin

Regiunile reprezintă decupaje teritoriale care conțin elemente semnificative de omogenitate internă și de diferențiere externă în raport cu alte teritorii. Împărțirea unui teritoriu pe regiuni are o importanță atât teoretică (ajută la cunoașterea și buna înțelegere a teritoriului), cât și o importanță practică (permite organizarea și exploatarea mai rațională a teritoriului). În funcție de sfera de interes, regiunile României și implicit diferențierile regionale pot fi stabilite având la bază criterii de natură fizico-geografică, istorică, socio-economică, politică etc.

Regiunile geografice pe baze naturale



Explorez

Regiunile istorice, administrative, economice etc. reprezintă unități teritoriale impuse de societate, de un regim politic, de interese economice. *Regiunile geografice* există real în natură și se disting printr-o anumită omogenitate a elementelor componente și un anumit specific al caracteristicilor acestora. De asemenea, se definesc printr-o specificitate a

interacțiunilor care au loc la nivelul componentelor naturale și în relația acestora cu omul.

Cel care impune omogenitatea și specificul celorlalte componente naturale și antropice este relieful, de aceea regiunile *se compun întotdeauna din același tip de relief major* (care trebuie să aibă continuitate și o pondere dominantă în suprafața regiunii). Fiind

delimitate pe baze naturale, regiunile geografice *sunt unice* și, pentru a facilita identificarea lor, *au o denumire*.

Explică faptul că regiunile geografice nu trebuie inventate, ci doar cunoscute și înțelese. Argumentează afirmația: Factorul dominant în împărțirea geografică pe regiuni a teritoriului României este relieful.



Analiză critică

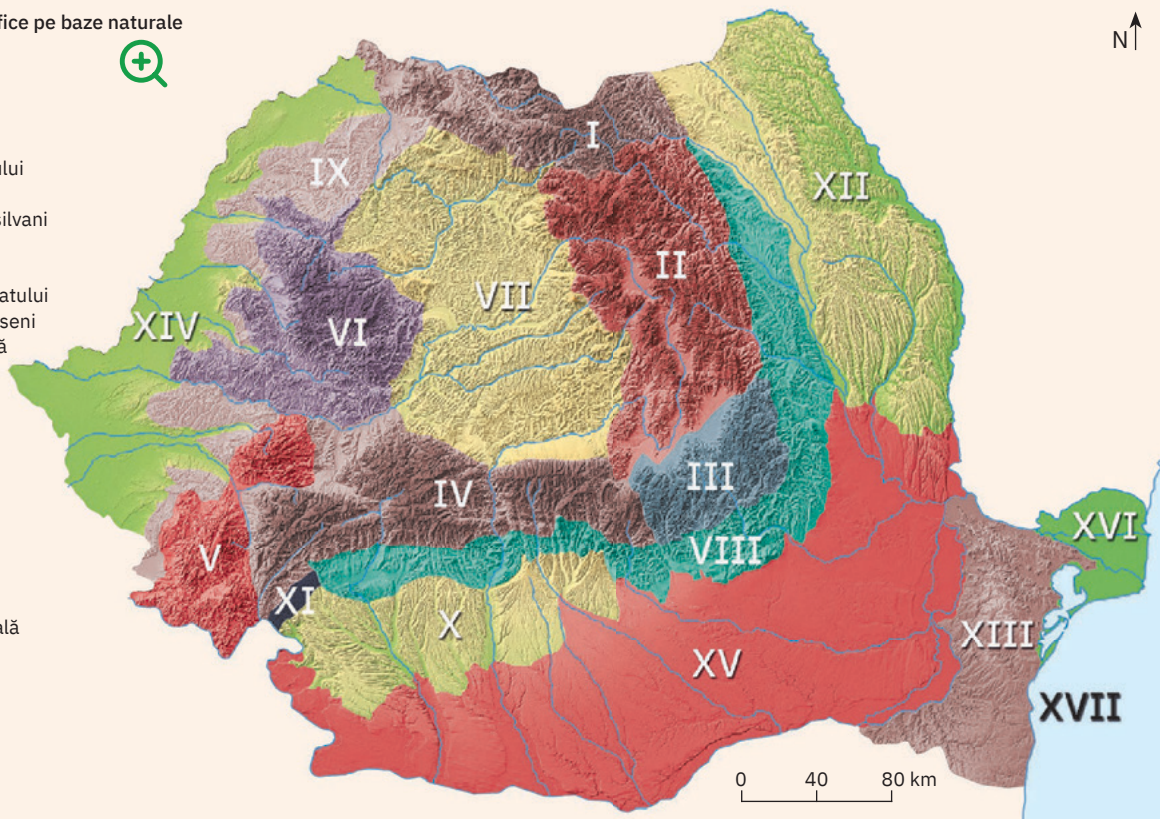
Harta de mai jos prezintă un model de divizare a teritoriului României pe regiuni geografice, în care componenta cu rol polarizator este relieful.

România – Regiuni geografice pe baze naturale

LEGENDĂ

Cifrele de pe hartă indică:

- I. Carpații Maramureșului și ai Bucovinei
- II. Carpații Moldo-Transilvani
- III. Carpații Curburii
- IV. Carpații Meridionali
- V. Carpații (Munții) Banatului
- VI. Carpații (Munții) Apuseni
- VII. Depresiunea Colinară a Transilvaniei
- VIII. Subcarpații
- IX. Dealurile de Vest
- X. Podișul Getic
- XI. Podișul Mehedinți
- XII. Podișul Moldovei
- XIII. Podișul Dobrogei
- XIV. Câmpia de Vest
- XV. Câmpia Română
- XVI. Delta Dunării
- XVII. Platforma continentală a Mării Negre.



- 1 Analizează această hartă și identifică regiunile geografice pe baze naturale din țara noastră.
- 2 Discută cu colegii și împreună explicați faptul că regiunile geografice pe baze naturale se suprapun unităților majore de relief.
- 3 Identificați și numiți regiunea/regiunile care s-ar putea defini prin calificativul: intracarpatică, carpatică, extracarpatică, pontică.



Aplic

- 1 Precizează numele regiunii geografice care:
 - a are în cuprinsul său cele mai mari altitudini din țara noastră;
 - b se remarcă prin prezența reliefului litoral;
 - c prezintă cel mai tipic mozaic petrografic;
 - d are aspect de câmpie netedă ce coboară la adâncimi de 180-200 m.
- 2 Imaginile de mai jos ilustrează aspecte specifice (naturale sau antropice) pentru șase dintre regiunile geografice ale României. Analizează aceste imagini și scrie pe caiet numele corespunzător al regiunii, după modelul 7 – Delta Dunării.



1
Vârful Toaca
din Munții Ceahlău



2
Satul Cetatea de Baltă
din Podișul Târnavelor



3
Creastă calcaroasă
din Munții Piatra Craiului



4
București,
metropola României



5
Cascada Bigăr
din Munții Banatului



6
Culturi de cereale
în Platforma Cotmeana

- 3 Descarcă de pe internet imagini sugestive pentru specificul natural, socio-economic, cultural al fiecărei regiuni geografice din țara noastră și, cu ajutorul aplicației PowerPoint, realizează o prezentare cu titlul „Călătorie virtuală prin regiunile geografice ale României”. Arată familiei și prietenilor tăi această prezentare și discută cu ei despre faptul că spațiul românesc poate fi împărțit pe baze naturale în regiuni geografice.



Rețin

Teritoriul României este alcătuit din punct de vedere geografic din regiuni, delimitate pe criterii naturale și în care factorul determinant de diferențiere este relieful. În contextul în care unitățile de relief capătă caracterul de regiuni, se identifică următoarele regiuni geografice pe baze naturale: Carpații Maramureșului și ai Bucovinei, Carpații Moldo-Transilvani, Carpații Curburii, Carpații Meridionali, Carpații (Munții) Banatului, Carpații (Munții) Apuseni, Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Subcarpații, Dealurile de Vest, Podișul Getic, Podișul Mehedinți, Podișul Moldovei, Podișul Dobrogei, Câmpia de Vest, Câmpia Română, Delta Dunării și Platforma continentală a Mării Negre.

ACTIVITATE
PE ECHEPE

Formați cinci echipe și fiecare echipă își alege o regiune geografică din cele delimitate în România pe baze naturale. Ce aveți de făcut? Fiecare echipă realizează o scurtă prezentare a regiunii geografice, utilizând toate elementele studiate până acum.

Prezentarea fiecărei regiuni trebuie să aibă în vedere următoarele:

- poziția geografică a regiunii la nivelul țării;
- relieful major și caracteristici specifice;
- caracteristici climatice;
- caracteristici biogeografice;
- aspecte privind populația și așezările omenești;
- resurse naturale și activități economice predominante.

Caracterizarea geografică a Podișului Dobrogei – regiune geografică distinctă a Dobrogei



Dobrogea, cunoscută în antichitate sub numele de Scythia Minor, este situată în extremitatea de sud-est a României și cuprinde din perspectivă geografică două entități distincte: *Podișul Dobrogei* (cu cel mai vechi pământ al țării) și *Delta Dunării* (cea mai nouă regiune, care, împreună cu Complexul lagunar Razim, reprezintă, după cum o numesc specialiștii, Câmpia deltaică și lagunară a României).

Podișul Dobrogei cuprinde două subunități: *Masivul Dobrogei de Nord* și *Podișul Dobrogei de Sud*, care se disting printr-un *cadru natural* specific. Nucleul reliefului din *Masivul Dobrogei de Nord* îl reprezintă Munții Măcinului foarte vechi, formați din granite, bazalte, șișturi cristaline, spre care converg culmile Pricopanul și Niculiței. La est se află Dealurile Tulcei, care înaintează ca o peninsulă spre mare, între Delta Dunării și Lacul Razim. La sudul lor se întinde Depresiunea Nalbant, după care urmează Podișul Babadag, cu aspect de platou neted, dezvoltat pe calcare, și apoi Podișul Casimcei, cea mai veche subunitate de relief din țara noastră, formată din șișturi verzi (cele mai vechi roci din țară, aflate la suprafață), acoperite parțial de calcare.

Podișul Dobrogei.
Harta unităților de relief



Munții Măcinului (467 m în Vârful Greci/Țuțuiatu, altitudinea maximă din Podișul Dobrogei)



Stânci cu forme ciudate rezultate prin eroziunea calcarelor din Podișul Casimcei



Podișul Dobrogei de Sud (relief de podiș tipic, cu aspect de platou)

Ocupând 47,5% din suprafața Podișului Dobrogei, *Podișul Dobrogei de Sud* se individualizează prin altitudini care abia depășesc pe alocuri 200 m și relieful tipic de podiș, neted, ușor vălurit. Doar în partea de sud-vest (Podișul Oltinei) este mai fragmentat, văile impunându-se aici prin aspectul lor de canion. Predominant este alcătuit din calcare și gresii acoperite de o cuvertură groasă de loess. Datorită calcarelor, în sud (Podișul Negru Vodă) s-a dezvoltat un relief carstic. În partea cea mai joasă, în lungul fostei văi a râului Carasu, s-a construit Canalul Dunăre – Marea Neagră. Partea estică prezintă un relief aparte, rezultat sub directă influență a mării (relief litoral).



Culmile domoale ale Podișului Medgidiei – locația perfectă pentru Podgoria Murfatlar



Pădure naturală dezvoltată pe ostrovul Dunării din dreptul satului Seimeni



Țestoasă greacă, prezență constantă atât în Parcul Național Munții Măcinului, cât și în Rezervația Pădurea Hagieni

Sub **aspect demografic**, regiunea studiată are aspecte contrastante: centrul și partea nordică sunt mai slab populate (sub 50 loc./km²), în timp ce în zona litorală dintre Constanța și Mangalia densitățile depășesc 150 loc./km². Datorită evoluției istorice se remarcă printr-un mozaic etnic, alături de românii majoritari fiind prezente comunități mari de turci, tătari, bulgari, ucraineni, ruși-lipoveni, greci etc.

Așezările rurale sunt grupate în general de-a lungul văilor sau a căilor de comunicație principale. Mărimea lor este variabilă, predominante fiind satele mijlocii și mici, care se confruntă în prezent cu procesul de îmbătrânire demografică și depopularea.

Orașele sunt localizate îndeosebi în lungul Văii Dunării (Tulcea, Isaccea, Hârșova, Cernavodă) și în zona litorală (Năvodari, Constanța, Eforie, Mangalia), în interiorul regiunii fiind în număr foarte redus (Babadag, Medgidia, Negru Vodă).

Economia Podișului Dobrogea este diversificată, această regiune impunându-se la nivel național prin *comerțul* derulat prin porturile fluviale și maritime. *Agricultura* este specializată în cultura plantelor (cereale, floarea-soarelui), viticultură (podgoriile de la Murfatlar, Niculițel, Oltina) și creșterea animalelor (ovine și apicultură). *Industria* se remarcă îndeosebi prin sectorul energetic (atomocentrala de la Cernavodă) și al construcțiilor de mașini (nave la Constanța și Mangalia). *Căile de comunicație și transporturile* acoperă toate categoriile și astfel Podișul Dobrogei se situează la un nivel superior altor regiuni.

În ultimele trei decenii, *turismul* se află într-o evoluție ascendentă, litoralul Mării Negre fiind între primele zone turistice, ca atractivitate, din România. Potențialul turistic deosebit al Podișului Dobrogei este rezultatul îmbinării resurselor turistice naturale cu cele antropice, generate atât de profilul istoric, cât și de pluralismul etnic și cultural specific regiunii. Prin integrarea în circuitele naționale și internaționale și a sectorului nordic al litoralului, de la Mamaia până la Sulina, inclusiv a Rezervației Biosferei Delta Dunării, dar mai ales a vestigiilor istorice și a obiectivelor culturale deosebite din partea interioară a podișului, turismul ar putea să devină ramura de bază a regiunii Podișul Dobrogei și totodată a economiei naționale.

- 1 Analizează harta Podișului Dobrogei de la pagina 110 și explică afirmația: Datorită limitelor sale foarte clare, Podișul Dobrogei reprezintă una dintre cele mai bine individualizate regiuni geografice ale țării.
- 2 Localizează pe această hartă subunitățile de relief din Masivul Dobrogei de Nord și identifică subunitățile de relief din Podișul Dobrogei de Sud.
- 3 Explică de ce rețeaua hidrografică a Podișului Dobrogei este formată din râuri puține (Casimcea, Slava, Telița, Taița), scurte și cu debite scăzute.
- 4 Explică faptul că în Podișul Dobrogei predomină vegetația de stepă, la care se adaugă silvostepa și păduri de stejar în zonele mai înalte.
- 5 Documentează-te din diverse surse (enciclopedii, reviste, site-uri de profil turistic) și descoperă cinci obiective turistice antropice din Podișul Dobrogei (în afara celor prezentate în imaginile alăturate).



Ruinele vechii cetăți Histria, prima localitate de tip urban din România, întemeiată de grecii din Milet la jumătatea secolului al VII-lea î.Hr.



Casă tradițională din satul Enisala, unde trăiesc mulți ruși-lipoveni a căror ocupație de bază este pescuitul



Culturi de porumb și parc eolian, peisaj deja tradițional în Podișul Dobrogei de Sud



Canalul Dunăre-Marea Neagră la Medgidia



Tropaeum Traiani, monumentul triumfal din Adamclisi



Intrarea în Peștera Sfântului Andrei

U7

Caracteristici ale mediului înconjurător



Lecția 1 114

Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente

Lecția 2 116

Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile



Calitatea mediului înconjurător în România. Evoluții recente

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce este mediul înconjurător și care sunt componentele sale naturale și cele antropice. De asemenea, reactualizați în clasă, prin discuții cu colegii și profesoara/profesorul de geografie, cunoștințele referitoare la degradarea mediului înconjurător și la modificările globale ale mediului.



Analiză critică

În perioada actuală, direcțiile de intervenție asupra mediului se concentrează pe identificarea și anularea/diminuarea acțiunilor care generează *degradarea* mediului și dezvoltarea de măsuri și acțiuni concrete de *conservare* a mediului. Ambele au ca element central omul, factorul activ în modelarea mediului său de viață.

- Deși are uneori și cauze naturale, degradarea mediului este legată, în primul rând, de *poluarea elementelor naturale* ale acestuia ca urmare a activităților antropice (activitățile agricole, industriale, cele privind transporturile și construcția de căi de comunicație etc.). Observă imaginile de mai jos, citește explicațiile, apoi realizează asocierea corectă dintre tipul de activitate antropică ilustrat și elementul de mediu afectat, pe care îl alegi din următoarea listă de termeni: *relieful, atmosfera, apele de suprafață, apele subterane, solurile, biodiversitatea*.



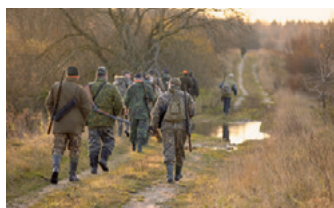
Merișani, județul Argeș,
deversare de produse petroliere



Tăierea versanților pentru construcția
autostrăzii Cernavodă - Constanța



Emisie de fum și pulberi în suspensie
la o termocentrală din București



Grup de vânători pe un domeniu
forestier din Transilvania



Deversare de poluanți în apa unui râu
din Munții Apuseni



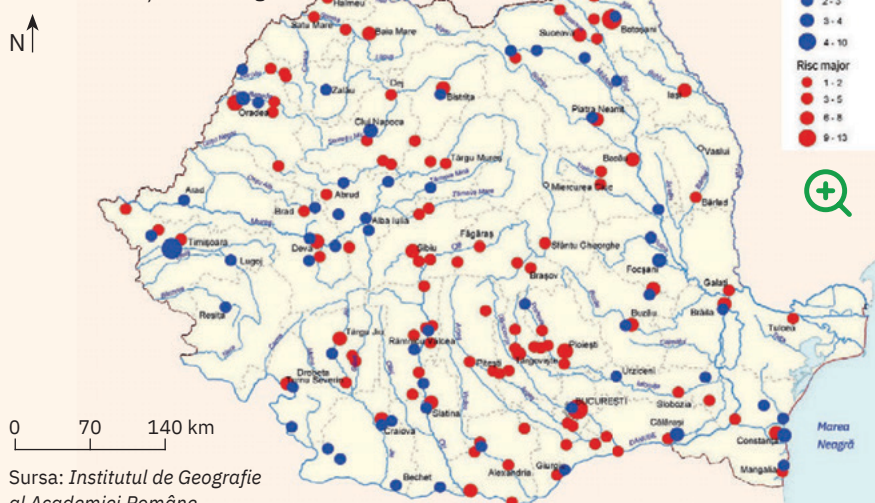
Împrăștierea unor tratamente
chimice peste culturi agricole

- Industrializarea din perioada comunistă, construirea de fabrici în majoritatea marilor orașe din România, folosirea de tehnologii cu impact negativ asupra mediului constituie principalele cauze ale poluării atmosferei din centre

urbane și din regiunile învecinate, cu consecințe grave asupra stării de sănătate a populației. Pe lângă acestea, deversările de reziduuri industriale și casnice în apele de suprafață (râuri, lacuri) au dus la conturarea unor regiuni grav afectate de poluare, cu efecte majore asupra mediului și oamenilor. Observă harta alăturată și completează propozițiile de mai jos cu termenii corespunzători.

- Jijia și Bahlui se înscriu în categoria râurilor cu nivel mare și foarte mare de poluare din cauza activităților industriale din orașele ... și ...
- Regiunea Ploiești-Brazi reprezintă un areal cu mediu critic din cauza poluării cu petrol și produse ...
- Regiunile Zlatna, Roșia Poieni și ... constituie areale miniere cu mediu critic din cauza poluării cu ...
- În aval de București, râul ... se înscrie în categoria celor cu un nivel ... de poluare.

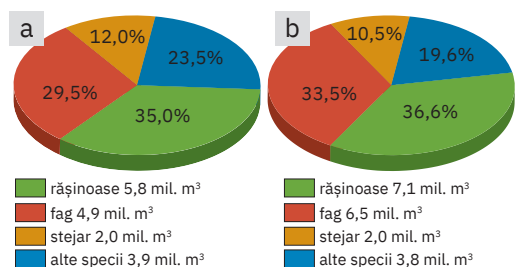
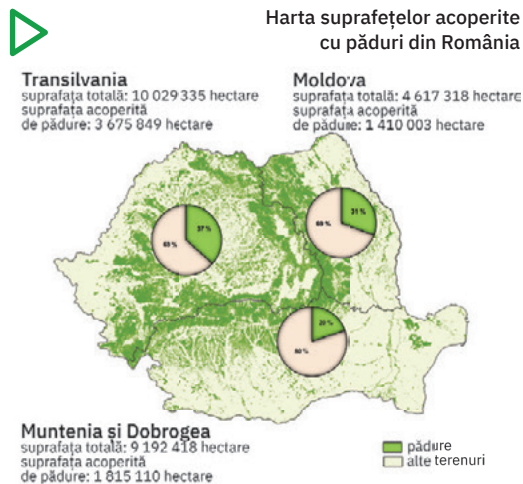
Harta arealelor cu mediu critic datorat activităților tehnologice



3 Omul intervine adesea în mediul natural producându-i dezechilibre grave și prin *despăduriri și practici agricole neraționale* (de exemplu, arături în lungul pantelor, pășunat intensiv etc.), care conduc la degradarea terenurilor și totodată, corelate cu procesul de încălzire globală, pot declanșa fenomenul de *deșertificare*.

Observă harta alăturată, analizează graficele și stabilește dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate sau false. Copiază pe caiet afirmațiile adevărate, iar pe cele false reformulează-le, astfel încât să exprime corect realitatea.

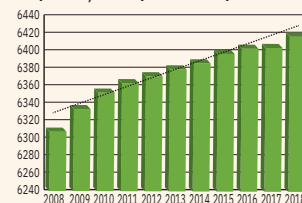
- a Cea mai mare suprafață acoperită cu păduri de pe teritoriul României se găsește în Munții Carpați.
- b Dintre provinciile istorice, cea mai mare suprafață de pădure se găsește în Moldova.
- c Date fiind tendințele actuale de reducere a tăierii pădurilor, volumul de lemn recoltat în România este în scădere în 2018 față de anul 2008.
- d Chiar dacă volumul de lemn recoltat în România a înregistrat o scădere, suprafața acoperită de păduri se mărește.



Volumul de lemn recoltat în anii 1990 (a) și 2018 (b)
Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, 2019

- e Față de 1990, volumul de lemn de rășinoase recoltat în 2018 a scăzut, aceeași tendință înregistrându-se și la lemnul de fag.

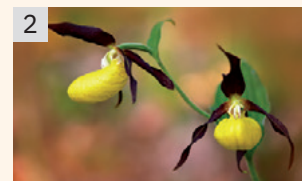
Suprafața acoperită de păduri



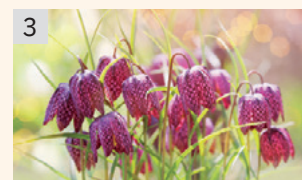
Volumul de lemn recoltat



Garofița-Pietrei-Craiuului



Papucul-doamnei



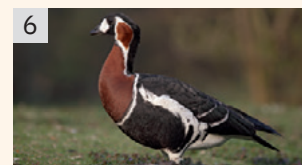
Laleaua pestriță



zăgan



zimbru



gâsca cu gât roșu



Explorez

Fiecare om este responsabil de latura pozitivă a intervenției sale în mediul înconjurător, prin conservarea unor peisaje naturale valoroase și a unor specii de floră și faună deosebite sau unice în România, în Europa și în lume.

Analizează imaginile numerotate de la 1 la 6 de pe coloana alăturată. Documentează-te în diferite surse și identifică ariile naturale protejate în care sunt ocrotite speciile respective. Folosește pentru localizare și Harta parcurilor naționale și naturale din România de la pagina 62 și fișele de prezentare a acestora din manualul digital.



Rețin

Prin acțiunile sale, omul a provocat de-a lungul timpului modificări importante în mediul său înconjurător. Odată cu dezvoltarea economică și amplificarea fenomenului de urbanizare, presiunea antropică asupra mediului din jur s-a mărit proporțional.

În acest context, mediul natural în mică măsură influențat de factorul antropic s-a redus în prezent la spații aflate în regiunile carpatice înalte, în Delta Dunării sau la cele ocrotite prin lege. Calitatea mediului înconjurător s-a deteriorat treptat, inclusiv în ultimele decenii, afectând în egală măsură atât elementele naturale, cât și pe cele antropice.

În prezent, în țara noastră se derulează programe care urmăresc aplicarea măsurilor de diminuare a degradării și conservarea calității elementelor naturale (aer, ape, soluri, înveliș biogeografic), în relație strânsă cu cele menite să asigure o dezvoltare economică durabilă.

Resurse, populație și elemente ale dezvoltării sustenabile

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie ce este dezvoltarea durabilă și care sunt principiile care stau la baza acesteia.



Conferința ONU privind mediul și dezvoltarea, Rio de Janeiro, 1992



Analiză critică

1 Apariția conceptului de dezvoltare durabilă a fost legată de nevoia echilibrării progresului economic și social cu gestionarea resurselor mediului înconjurător, în condițiile păstrării nealterate a calității acestuia. Concret, dezvoltarea durabilă reprezintă „dezvoltarea care satisface necesitățile prezentului fără a compromite necesitățile generațiilor viitoare de a-și satisface nevoile și aspirațiile“.

Comunitatea internațională s-a reunit prima dată pentru a analiza nevoile de dezvoltare și problematica raporturilor dintre om și mediul natural cu ocazia Conferinței Organizației Națiunilor Unite asupra Mediului (Stockholm, 1972). În 1987, Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare și-a făcut public raportul intitulat „Viitorul nostru comun“, care a oferit prima definiție a conceptului de *dezvoltare durabilă*, atrăgând astfel atenția că toate demersurile pentru asigurarea unui viitor durabil, sustenabil trebuie să fie comune și orientate atât spre

creșterea economică pe termen lung, cât și spre protecția mediului. În 1992, factorii de decizie politică din 172 de țări s-au întrunit la Rio de Janeiro în cadrul Conferinței Organizației Națiunilor Unite privind Mediul și Dezvoltarea, care a însemnat un nou moment crucial pentru problemele privind mediul și dezvoltarea.

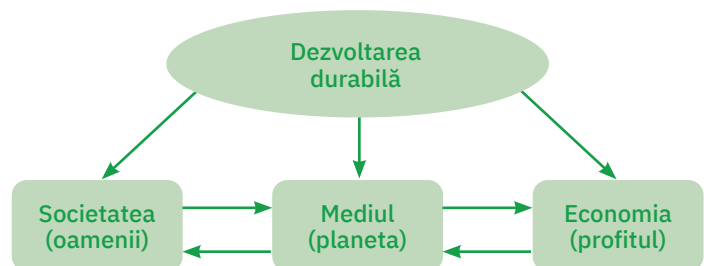
- a Discută cu colegii și explicați de ce în Raportul Comisiei Mondiale pentru Mediu și Dezvoltare din 1987 s-a atras atenția că, pentru o dezvoltare globală durabilă, politicile de mediu și cele economice trebuie să îmbrace forme de cooperare internațională.
- b Argumentează următorul mesaj transmis oamenilor în urma summitului de la Rio de Janeiro: „Schimbările necesare pentru asigurarea dezvoltării durabile se produc numai prin schimbarea atitudinii și a comportamentului

nostru, a fiecărui om de pe Terra.“

- 2 Dezvoltarea durabilă a fost gândită ca modalitatea de conciliere dintre economie și mediul înconjurător, singura în măsură să susțină *progresul uman și protejarea mediului*.

Analizează împreună cu colegii schema de mai jos, care evidențiază elementele-cheie ale dezvoltării durabile și raporturile dintre acestea.

- a Explicați faptul că între cele trei elemente sunt multiple interacțiuni, iar într-o dezvoltare a cărei caracteristică este durabilitatea (sustenabilitatea) toate au un rol de egală importanță.
- b Discută cu colegii și explicați afirmația: „Pentru un viitor durabil, economia, societatea și mediul trebuie privite ca elemente complementare și reciproc dependente.“



Explorez

- 1 Reinterpretarea dezvoltării în condiții de durabilitate (sustenabilitate) a avut drept punct de plecare momentul în care s-a conștientizat că *resursele*

naturale (resursele scoarței terestre) sunt neregenerabile și printr-o exploatare intensă și nerațională se pot epuiza. În paralel, specialiștii în

problemele de mediu au arătat că, pe lângă beneficiile aduse dezvoltării economice, exploatarea și gestionarea necorespunzătoare a acestor resurse are un impact negativ asupra mediului și implicit asupra calității vieții oamenilor.

Explică de ce bazinele de exploatare a cărbunilor, arealele din vecinătatea termocentralelor și centrelor siderurgice sunt primele repere pentru specialiști la întocmirea hărților cu regiunile cele mai afectate de poluare.

- 2 Din punctul de vedere al dezvoltării economice, conceptul de dezvoltare durabilă are în vedere identificarea și valorificarea tuturor elementelor care permit sau contribuie la progresul unei regiuni sau țări, acum și în viitor, nu numai a resurselor naturale. De ce? O problemă fundamentală care trebuie rezolvată în spiritul evoluției durabile și al progresului o constituie asigurarea de hrană suficientă și de calitate pentru populație, adică existența unor *resurse agricole*. Astfel, resursa de bază a oricărei regiuni sau țări o reprezintă terenurile arabile (solurile). O gestionare nerațională a solurilor și practicarea unei agriculturi bazate exclusiv pe creșterea productivității au condus în timp la degradarea solurilor și la pierderea fertilității acestora.

În ce mod utilizarea în exces sau neadecvată a îngrășămintelor chimice contribuie la pierderea calității solurilor? De ce tratarea cu diferite substanțe chimice a unor produse agroalimentare, pentru păstrarea lor îndelungată, afectează sănătatea oamenilor, deci implicit calitatea vieții?

- 3 Componenta fundamentală a oricărui stat este populația. Scopul proiectării unei dezvoltări economice durabile este găsirea soluțiilor care să genereze atingerea unui nivel de trai care să reflecte satisfacerea nevoilor și dorințelor și creșterea nivelului de civilizație și de cultură al populației. În același timp, *populația în sine constituie o resursă de valoare incontestabilă* pentru orice stat. *Resursele umane*, prin cantitatea (numărul de locuitori) și calitatea calificării (gradul de pregătire profesională) sunt factori determinanți ai dezvoltării.

Crezi că numărul de locuitori sau gradul lor de pregătire determină de la sine o dezvoltare economică corespunzătoare a unui stat? Motivează-ți răspunsul.

- 4 Dezvoltarea durabilă este soluția de conciliere între progresul economic și social fără a pune în pericol echilibrul natural al planetei și are în vedere următoarele elemente:
- populația → calitatea vieții, eradicarea sărăciei, echitatea și coeziunea socială;
 - resursele umane → învățarea pe tot parcursul vieții, educația ecologică;
 - resursele agricole → securitatea alimentară, eradicarea foametei;
 - economia → progresul durabil, gestionarea eficientă a resurselor naturale, securitatea energetică, tehnologiile nepoluante
 - mediul înconjurător → calitatea componentelor naturale
- Discutați în clasă despre aceste elemente și contribuția lor la dezvoltarea sustenabilă. Consultați în manualul digital obiectivele majore ale educației pentru dezvoltare durabilă și dezbateți în clasă necesitatea și importanța acestora.



Rețin

Economia, societatea și mediul, prin ansamblul componentelor și caracteristicilor care le definesc, se constituie în domeniile-cheie ale dezvoltării durabile, din care derivă și obiectivele majore ale dezvoltării sustenabile: • fără sărăcie; • fără foamete; • sănătate și bunăstare; • educație de calitate; • egalitate de gen; • apă curată și salubritate; • energie accesibilă și curată; • muncă decentă și creștere economică; • industrie, inovație și infrastructură; • inegalități reduse; • orașe și comunități sustenabile; • consum și producție responsabile; • acțiuni asupra climei; • viață subacvatică; • viață terestră; • pace, justiție și instituții puternice; • parteneriate pentru obținerea obiectivelor; • accent pe implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare sustenabilă.

ACTIVITATE PE ECHIBE

Împărțiți-vă în echipe de câte doi elevi. Fiecare echipă își alege câte un obiectiv, se documentează și realizează un proiect cu idei, soluții și strategii prin care comunitatea locală poate atinge obiectivul ales. Fiți creativi și încercați să propuneți soluții care să ajute cât mai mult localitatea în care trăiți, oamenii și mediul. Prezentați proiectul celorlalți colegi la următoarea oră de geografie. Dezbateți în clasă ideile, soluțiile și strategiile propuse de fiecare echipă pentru atingerea obiectivului ales.

U8

România în Europa și în lume



Lecția 1 120

Valorile naturale și culturale ale României

Lecția 2 122

România ca membru al ONU, NATO și UE





Valorile naturale și culturale ale României

ȘTIU

Amintește-ți de la orele de geografie care sunt elementele naturale și culturale care, prin importanța lor, definesc personalitatea geografică a României și prin care țara noastră se individualizează la nivel european și mondial.



Pini solitari în Cheile Tășnei, din Parcul Național Domogled – Valea Cernei



Pădure seculară de fag în Parcul Național Cozia



Analiză critică

- Pământul românesc, prin trăsăturile sale aparte, a cunoscut de-a lungul timpului binemeritate aprecieri. Citește textele următoare și identifică elementele naturale ale spațiului carpato-danubiano-pontic care, prin valoarea și importanța lor, au atras atenția atât iluștrilor învățați ai Antichității, cât și unor personalități contemporane, fiind menționate în cărțile marcante ale vremurilor trecute și în marile enciclopedii de circulație mondială de astăzi.

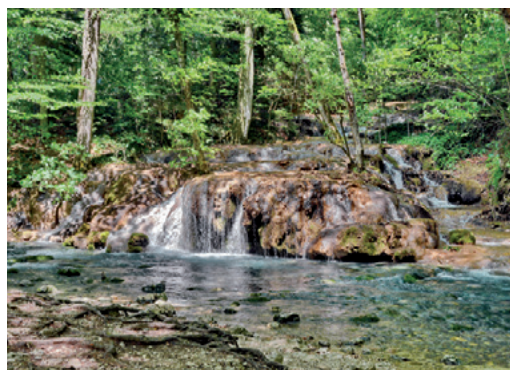
 - Strabon, marele geograf al Antichității, scria în faimoasa sa lucrare *Geographia* despre teritoriul Daciei că „*pare a fi un organism compus după dorință, parcă în virtutea unei previziuni inteligente*”.
 - Umanistul medieval Nicolaus Olahus, în scrierile sale istorice (*Hungaria*), referindu-se la Transilvania consemnează: „*Întreaga regiune este alcătuită alternativ din șesuri și păduri, întretăiate de ape cotite, plină de pământ roditor (...) Are belșug de vin, aur, argint, fier și alte metale, pe lângă care e plină și de sare; este nespus de bogată în vite, fiare sălbatice, urși, pești, încât nu poți să învinuiești natura că nu ar fi adunat în acest ținut toate bunătățile vieții*”.
 - Enciclopedia americană contemporană, de largă circulație, *Lands and People* („Țări și popoare”) afirmă: „*Pământul României este circa o treime muntos, o treime ocupat de dealuri și podișuri și o alta de câmpii. Dar această echilibrată împărțire nu ne spune încă nimic despre marea frumusețe și diversitate a țării, despre extraordinara panoramă a munților și darnicele bogății ce se găsesc în oricare colț al său*”.

Discută cu colegii și explicați de ce România, o țară europeană de mărime medie, constituie un subiect de interes într-o renumită enciclopedie americană.

- Opt areale din țara noastră, care însumează aproape 24 000 de hectare și care poartă numele locurilor unde sunt situate, adică *Izvoarele Nerei, Cheile Nerei – Beușnița, Domogled – Valea Cernei, Cozia, Codrul Secular Șinca, Groșii Țibleșului, Codrii Seculari*

Strîmbu-Băiuț și Codrul Secular Slătioara, reprezintă în fapt cele mai valoroase păduri virgine de fag din România. Sunt păduri seculare cu structuri primare și constituie mostre ale ultimelor ecosisteme terestre europene care s-au format fără vreo influență antropică semnificativă. Valoarea acestor adevărate laboratoare științifice este certificată prin înscrierea lor în Patrimoniul Mondial UNESCO, cel mai înalt for științific internațional care protejează bunurile naturale și culturale din lume (prin Convenția privind Protecția Patrimoniului Mondial Cultural și Natural). De atenția și monitorizarea specială din partea UNESCO are parte și Delta Dunării, a doua ca mărime din Europa (după delta Volgăi) și cea mai bine conservată dintre deltele Europei, cu statut de Rezervație a Biosferei.

Localizează împreună cu colegii cele opt zone cu păduri virgine din țara noastră. Ce importanță considerați că are pentru România înscrierea pe lista Patrimoniului Mondial UNESCO a pădurilor virgine din Carpați și a Deltei Dunării?



Cheile Nerei – Beușnița



Caii sălbatci din Rezervația Biosferei Delta Dunării



Explorez

1 Fiind locuit din vechi timpuri, pământul României a conservat vestigiile ale tuturor civilizațiilor care s-au suprapus acestui spațiu, începând cu cele preistorice (Cucuteni, Hamangia ș.a.) și continuând cu cea dacică, elenă/ grecească și romană. Prezintă așezări deosebite prin monumentele istorice, arhitectonice și de artă medievală, unele dintre acestea incluse și ele în Patrimoniul UNESCO:

- *cetățile dacice din Munții Orăștiei*: Sarmizegetusa Regia, Luncani – Piatra Roșie, Costești – Blidaru, Costești – Cetățuie și Căpâlnași Bănița (din secolele II î.Hr. – I d.Hr.);
- *satele cu biserici fortificate din Transilvania, construite între secolele al XIII-lea și al XVI-lea*: șase biserici săsești (Biertan și Valea Viilor – județul Sibiu, Saschiz – județul Mureș, Câlnic – județul Alba, Prejmer și Viscri – județul Brașov) și una secuiască (cea de la Dârjiu – județul Harghita);
- *centrul istoric al Sighișoarei*, oraș medieval fortificat, ridicat de comunitatea săsească începând cu secolul al XIII-lea;
- *Mănăstirea Hurezi (Horezu)*, ctitorită de voievodul Constantin Brâncoveanu și familia lui (ridicată între anii 1690 și 1693);
- *bisericile cu picturi exterioare din nordul Moldovei (Bucovina)*: Arbore, Humor, Moldovița, Pătrăuți, Probota, Suceava, Voroneț și Sucevița (construite la sfârșitul secolului al XV-lea și începutul secolului al XVI-lea);
- *bisericile de lemn din Maramureș*, înguste, înalte, cu turlle suple și lungi, cu diverse motive ornamentale.

- a Sighișoara este singurul oraș medieval din România? Discută cu colegii și explicați de ce alte orașe medievale din țara noastră nu întrunesc calitățile necesare pentru a fi incluse pe lista UNESCO.
- b În anul 2003, UNESCO a inițiat o nouă colecție, dedicată patrimoniului cultural imaterial, la fel de valoros ca cel material. Documentează-te în diverse surse și identifică cele șapte elemente de patrimoniu cultural imaterial din România, considerate valori mondiale și incluse pe lista UNESCO.

2 România a contribuit la cultura europeană și universală și prin marile sale personalități din diferitele domenii ale cunoașterii. De-a lungul timpului s-au remarcat, devenind nume de rezonanță mondială, renaștentistul Dimitrie Cantemir (istorie, geografie, literatură, orientalistă, muzică etc.), apoi în poezie (Mihai Eminescu), filosofie (Mircea Eliade, Emil Cioran, Lucian Blaga – ultimul și în poezie), muzică (George Enescu, Sergiu Celibidache), pictură (Nicolae Grigorescu), sculptură (Constantin Brâncuși), fizică (Gogu Constantinescu, Ștefan Procopiu), matematică (Ștefan Odobleja), chimie (Lazăr Edeleanu), medicină (Victor Babeș, Nicolae Paulescu, Ana Aslan, George Emil Palade – laureat al Premiului Nobel pentru fiziologie și medicină), aeronautică și aviație (Herman Oberth, Aurel Vlaicu, Traian Vuia, Henri Coandă), biologie (Emil Racoviță) etc.

Discută cu colegii și argumentați afirmația: „O națiune există și va exista prin oamenii de valoare care îi definesc identitatea.”



Sarmizegetusa Regia



Biserica fortificată din Biertan



Biserica mănăstirii Voroneț



Mănăstirea Bârsana, Maramureș



Masa Tăcerii, Poarta Sărutului și Coloana Fără Sfârșit, din Târgu-Jiu, sculpturi ale lui Constantin Brâncuși



Rețin

Chiar dacă este o țară de dimensiuni medii, România se remarcă la nivel european și mondial prin capitalul său natural, care, pe alocuri, prezintă caracteristici (valori) unice în Europa și rare în lume, și printr-un capital cultural a cărui valoare a primit în timp recunoaștere internațională.

România ca membru al ONU, NATO și UE



Explorez



ȘTIAȚI CĂ?

- *organisme ONU:*
UNICEF/Fondul Națiunilor Unite pentru Copii;



PNUD/Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare;

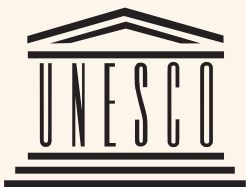
PNUE/Programul Națiunilor Unite pentru Mediu.

- *agenții specializate ONU:*
FAO/
Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură;



AIEA/Agenția Internațională pentru Energia Nucleară;

UNESCO/Organizația Națiunilor Unite pentru Învățământ, Știință și Cultură;



OMS/Organizația Mondială a Sănătății;

OMM/Organizația Meteorologică Mondială.

1 *Organizația Națiunilor Unite (ONU)* este cea mai importantă organizație guvernamentală internațională (include toate statele lumii, mai puțin Vaticanul, care nu a dorit să adere), fondată la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, în 1945, și în prezent cu sediul la New York (SUA). Este o organizație cu vocație globală, creată cu scopul menținerii păcii și securității internaționale, promovării cooperării internaționale în domeniile economic, social, cultural și umanitar.

Între principalele sale organisme se înscriu *Adunarea Generală* (alcătuită din reprezentanții/ambasadorii tuturor țărilor membre, inclusiv România) și *Consiliul de Securitate* (alcătuit din 15 membri, dintre care 5 permanenți : R.P. Chineză, Franța, Marea Britanie, SUA și Federația Rusă și 10 nepermanenți, aleși de Adunarea Generală pentru un mandat de doi ani, pe baza principiului repartizării geografice echitabile).

România și-a exprimat oficial dorința de a face parte din ONU încă din 1946, aderarea având loc nouă ani mai târziu, la 14 decembrie 1955. În cele peste șase decenii de apartenență la ONU, România a fost o prezență activă în diferitele organisme ONU, deținând președinția Adunării Generale la a 22-a sesiune ordinară (1967–1968), și calitatea de membru în Consiliul de Securitate în mai multe perioade. Prin prezența în diferite organisme ale ONU, România are posibilitatea de a participa la procesul decizional din cadrul acestei organizații, cu influențe asupra situației internaționale la nivel global și în zone geografice apropiate.

Pacea, securitatea și drepturile omului reprezintă cele trei direcții majore de acțiune ale organismelor ONU. Alături de celelalte state ale lumii, România este implicată activ în rezolvarea problemelor de interes global, precum: schimbările climatice, pandemiile globale, criza economică, biodiversitatea, securitatea alimentară, reconstrucția post-conflict, drepturile omului, asistența umanitară și dezarmarea etc.

La 10 decembrie 1948, Adunarea Generală a O.N.U. a adoptat și proclamat Declarația Universală a Drepturilor Omului. Îți cunoști drepturile ca locuitor al Terrei? Citește Declarația Universală a Drepturilor Omului la adresa: https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/rum.pdf și apoi discută cu colegii despre drepturile pe care le are fiecare om.

2 *Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (NATO)* este o organizație guvernamentală regională (bloc politico-militar), fondată în 1949 și cu sediul în Belgia (la Bruxelles), având drept scop *asigurarea securității comune a statelor membre*. NATO a luat naștere ca reacție la „Războiul Rece” care se declanșase între SUA și Uniunea Sovietică, întrucât aceasta din urmă, prin menținerea trupelor sale în țările europene vecine (devenite state comuniste), punea în pericol pacea și securitatea în Europa.



Inițial au făcut parte din organizație numai state din Europa Occidentală. După evenimentele din Europa Centrală și de Est, din anii 1989-1991, care au dus la prăbușirea comunismului și la dezmembrarea Uniunii Sovietice, au fost primite și țări foste comuniste, în două valuri, România făcând parte din cel de-al doilea (2004), împreună cu Bulgaria, Estonia, Letonia, Lituania, Slovenia și Slovacia. În prezent din NATO fac parte 28 de state europene.

Documentează-te pe internet și află care sunt statele membre NATO și anul aderării, apoi scrie-le pe caiet. Discută cu colegii și împreună explicați afirmația: Aderarea României la cea mai puternică alianță politico-militară de pe glob este de o importanță covârșitoare pentru siguranța țării.



Analiză critică

Uniunea Europeană (UE) este, în prezent, cel mai important bloc economic de pe glob, cu aspirația de a dobândi și alte dimensiuni: politică, militară etc. A fost înființată în 1951 de un număr restrâns de țări, sub forma CECO (Comunitatea Europeană a Cărbunelui și Oțelului), urmărind armonizarea producției în domeniu a țărilor respective. Aceasta a evoluat în CEE (Comunitatea Economică Europeană), în 1958, ca urmare a Tratatului de la Roma, ambițiile fiind mult mai mari: crearea unei piețe comune (de unde și denumirea de *Piața Comună*) în toate domeniile economice. Din 1992, ca urmare a Tratatului de la Maastricht, a evoluat în *Uniunea Europeană*, având obiective mult mai complexe.

Și în cazul aderării la Uniunea Europeană, drumul României a fost destul de lung, țara noastră fiind cooptată abia la 1 ianuarie 2007, împreună cu Bulgaria.

Este mai mult decât evident că aderarea României la cel mai puternic bloc economic din lume este deosebit de benefică, reflectându-se în libera circulația a persoanelor și a mărfurilor

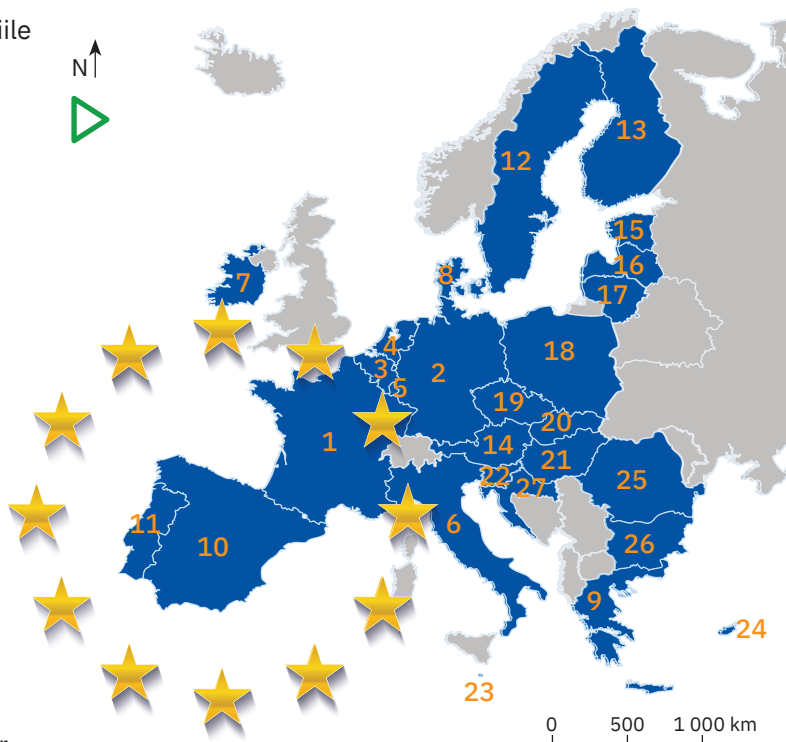
(țările UE sunt principalii parteneri comerciali ai țării noastre), proiecte și programe de dezvoltare în diverse domenii, nu numai economice, ci și culturale, științifice, de învățământ etc.

UE a dobândit în timp un potențial considerabil geografic și uman, un PIB care o face să concureze cu cele mai puternice economii ale lumii (SUA și China) și o pondere însemnată în comerțul mondial (circa o cincime). Ca urmare a crizei economice financiare, declanșate în 2008, a mai pierdut ceva din puterea economică, dar este pe cale să o recupereze.

a Prin retragerea Regatului Unit al Marii Britanii și al Irlandei de Nord (ieșirea oficială s-a produs la 1 februarie 2020, dar până la finalul anului 2020 acest stat continuă să aplice reglementările europene) din UE fac parte 27 de state.

Analizează harta de mai jos, identifică și apoi scrie pe caiet statele membre UE.

b Discută cu colegii și argumentați afirmația: „Pentru România este foarte important că face parte din Uniunea Europeană“.



Statele membre ale Uniunii Europene (2020)

1. Franța
2. Germania
3. Belgia
4. Olanda (Regatul Țărilor de Jos)
5. Luxemburg
6. Italia
7. Irlanda
8. Danemarca
9. Grecia
10. Spania
11. Portugalia
12. Suedia
13. Finlanda
14. Austria
15. Estonia
16. Letonia
17. Lituania
18. Polonia
19. Republica Cehă
20. Slovacia
21. Ungaria
22. Slovenia
23. Malta
24. Cipru
25. România
26. Bulgaria
27. Croația



Rețin

Identitatea României ca stat european și mondial este definită și în același timp întărită prin participarea sa activă la trei organizații internaționale: ONU, NATO, UE. Prin calitatea de membru în aceste organizații România are datoria și oportunitatea totodată de a se manifesta și implica activ în problemele europene și mondiale, militând pentru dezvoltare și pace.

Recapitulare finală

I. Scrie pe caiet litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- România este situată la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, deoarece este traversată de:

a paralela de 45° long. E;	b paralela de 45° long. V;
c paralela de 45° lat. N;	d paralela de 45° lat. S.
- Una dintre caracteristicile principale ale reliefului României este:

a clima temperat-continentală moderată;	b dispunerea concentrică și simetrică;
c diversitatea învelișului biogeografic;	d varietatea genetică a lacurilor.
- Rețeaua hidrografică din România are o distribuție:

a radiară și concentrică;	b radiară și convergentă;
c radiară și divergentă;	d radiară și împrăștiată.
- După modul de dispunere a gospodăriilor, în regiunile de câmpie predominante sunt satele:

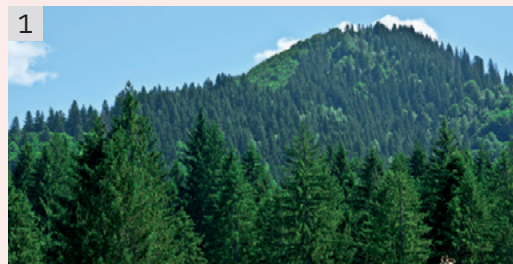
a adunate;	b compacte;	c răsfirate;	d risipite.
------------	-------------	--------------	-------------
- Nu fac parte din sectorul serviciilor, activitățile:

a comerciale;	b de transport;	c industriale;	d turistice.
---------------	-----------------	----------------	--------------

II. Citește cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciezi că afirmația este adevărată, scrie pe caiet, în dreptul numărului corespunzător, litera A, iar dacă apreciezi că afirmația este falsă, scrie litera F, după modelul: 1 – A sau 1 – F.

- Poziția și dispunerea arcului carpatic influențează distribuția în țara noastră a rețelei rutiere și feroviare.
- Litoralul la Marea Neagră este o importantă regiune turistică datorită peisajelor montane spectaculoase.
- Prezența în țara noastră a etajelor de climă și de vegetație sunt o consecință a diferitelor influențe climatice.
- În România există numeroase izvoare minerale, folosite atât pentru consumul populației, cât și în scopuri terapeutice.
- După 1990, în România s-au produs schimbări importante în toate sectoarele economiei.

III. Imaginile de mai jos sunt reprezentative pentru vegetația specifică României. Analizează imaginile și apoi scrie pe caiet răspunsurile la următoarele cerințe:

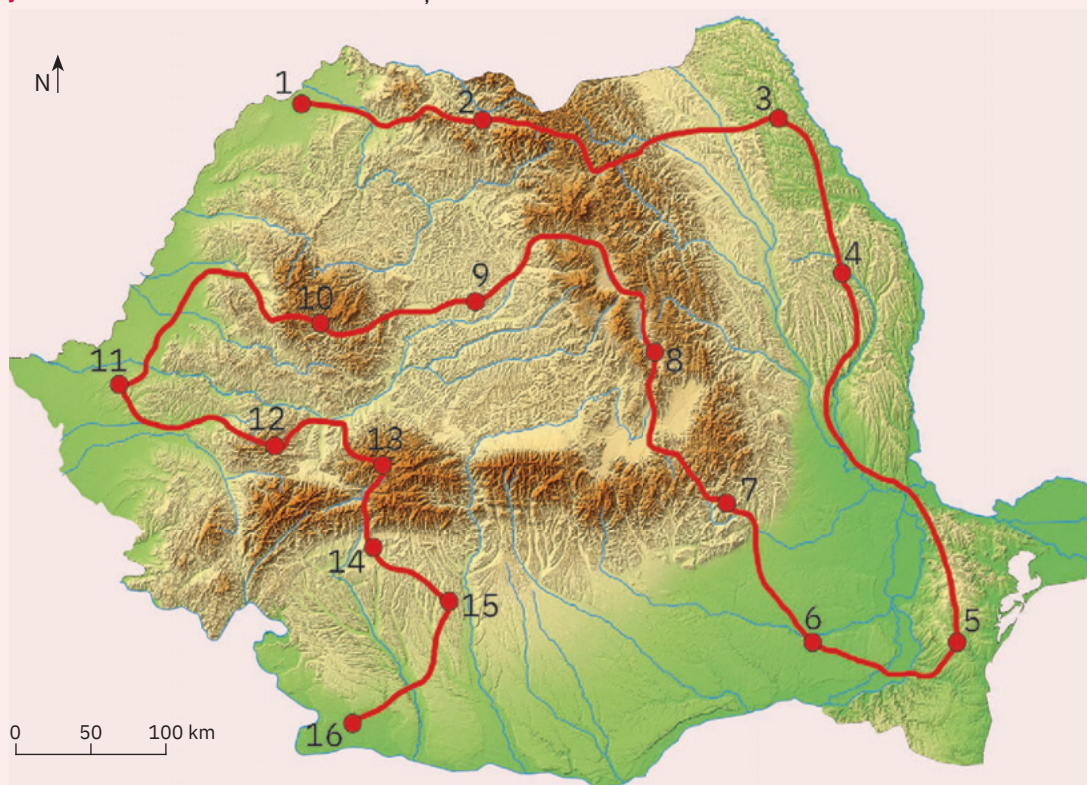


- Ordonează imaginile, astfel încât să ilustreze succesiunea pe verticală a vegetației din țara noastră, pornind de la cea specifică regiunilor joase, de câmpie.
- Precizează câte o specie de animale caracteristică fiecărei asociații de vegetație ilustrată în imagini.

IV. Imaginează-ți o excursie pe traseul marcat, pe harta de mai jos, cu linie roșie. Plecarea este din punctul marcat cu 1 și, până la finalul excursiei, adică punctul 16, te vei opri în câteva puncte de observare, marcate pe hartă cu numere. Analizează traseul și punctele marcate cu numere. Scrie pe caiet numărul cu care este marcat punctul de observare:



- a** situat într-o unitate montană alcătuită dintr-un mozaic petrografic;
- b** cel mai apropiat de lacul vulcanic Sfânta Ana;
- c** din care ai putea vizita un centru de exploatare a minereurilor de fier;
- d** localizat într-o regiune deluroasă aflată sub influențele climatice de ariditate, cu terenuri arabile extinse și numeroase iazuri amenajate pentru irigații;
- e** situat în unitatea de relief considerată piemont;
- f** cel mai apropiat de orașul Timișoara;
- g** situat într-o regiune în care există exploatari de gaz metan;
- h** situat într-o regiune agricolă cerealieră, traversată de râul Ialomița;
- i** din care ai putea să vizitezi vulcanii noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici;
- j** în vecinătatea căruia se află Munții Rodnei.



V. Scrie pe caiet răspunsurile la următoarele cerințe:

- 1** Precizează două cauze ale sporului natural negativ care caracterizează populația României.
- 2** Precizează două argumente care să susțină afirmația: „În România sunt necesare cât mai multe proiecte de dezvoltare a ecoturismului.“
- 3** Datele din tabelul de mai jos prezintă populația cu domiciliul în județul Bihor, în anul 2018, și structura sa pe medii de rezidență. Scrie pe caiet răspunsurile la următoarele cerințe.
 - a** Precizează numele orașului-reședință a județului Bihor.
 - b** Calculează ponderea (%) a populației urbane în totalul populației județului Bihor, înregistrată în anul 2018.

Populația totală	Populația urbană	Populația rurală
618 208	316 695	301 513

Test final

Timp de lucru: 50 minute.

Din oficiu: 10 puncte.

Total: 100 de puncte.

I. Scrie pe foaia de test litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos, după modelul: 1 – a, 2 – b, 3 – c etc.

Indicație: este corectă o singură variantă de răspuns.

- 1 Se varsă direct în Dunăre, râul numit:

a Bistrița;	b Mureș;	c Olt;	d Someș.
-------------	----------	--------	----------
- 2 Lacu Roșu, format prin bararea văii Bicazului, se află în:

a Carpații Curburii;	b Carpații Moldo-Transilvani;
c Munții Apuseni;	d Podișul Mehedinți.
- 3 Cea mai înaltă subunitate a Câmpiei Române este:

a Câmpia Bărăganului;	b Câmpia Buzăului;
c Câmpia Piteștilor;	d Câmpia Siretului Inferior.
- 4 Temperaturi medii anuale de peste 11 °C se înregistrează în:

a Câmpia Transilvaniei;	b Delta Dunării;
c Munții Apuseni;	d Podișul Bârladului.
- 5 Reședința județului Maramureș este orașul:

a Baia Mare;	b Satu Mare;	c Târgu Mureș;	d Zalău.
--------------	--------------	----------------	----------

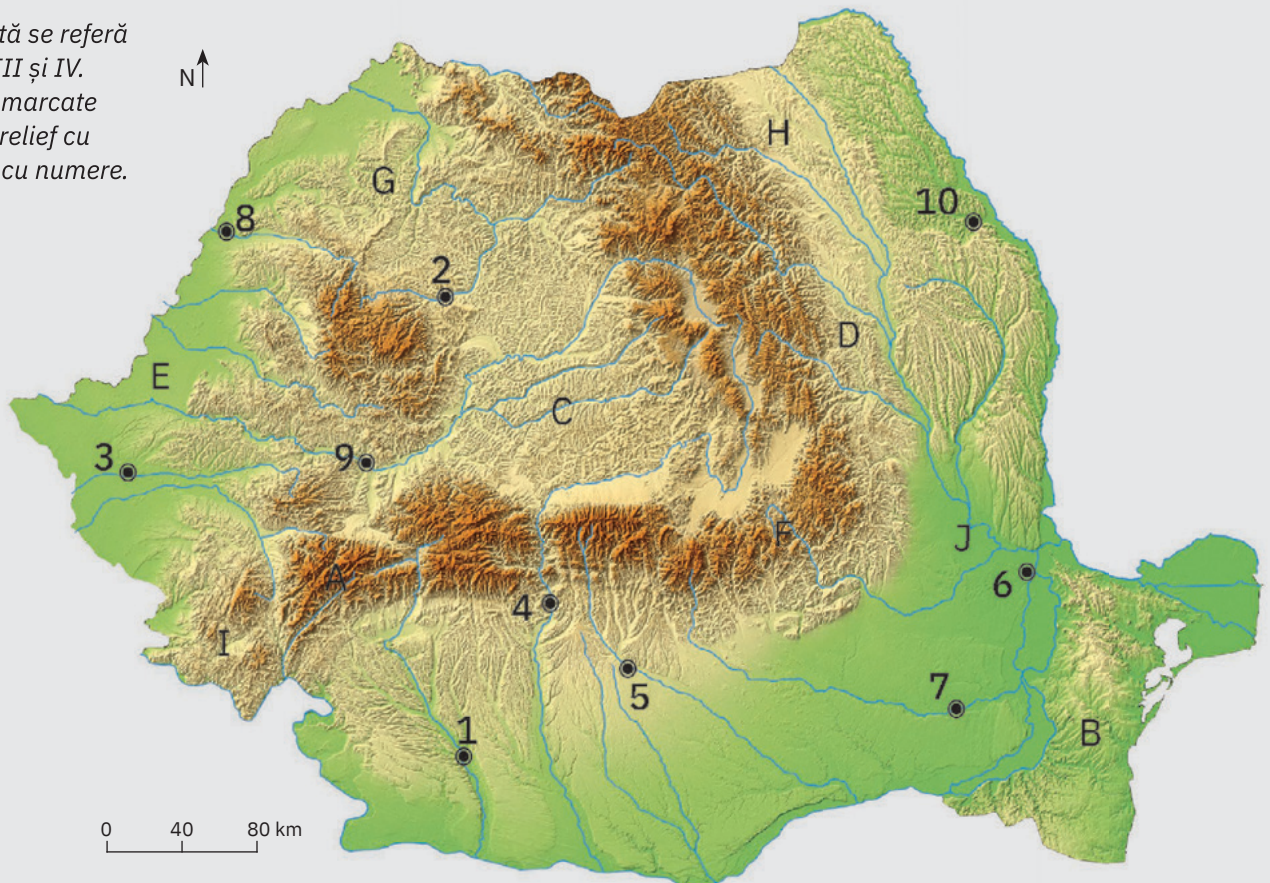
15 puncte

II. Scrie pe foaia de test informația care completează fiecare dintre afirmațiile următoare:

- 1 Exceptând zona litorală, în Podișul Dobrogei se manifestă influențe climatice
- 2 După modul de formare, Munții Călimani sunt
- 3 Depresiunea Loviștei este așezată pe valea râului
- 4 În apropiere de vărsarea Bistriței în Siret se află orașul
- 5 Cel mai nordic aeroport din țara noastră se află în vecinătatea orașului
- 6 Cel mai lung râu cu izvoarele pe teritoriul României este
- 7 Relieful glaciar lipsește din ramura Carpaților Românești numită
- 8 Cea mai întinsă depresiune intramontană din România se numește Depresiunea

24 de puncte

Harta alăturată se referă la subiectele III și IV. Pe hartă sunt marcate subunități de relief cu litere și orașe cu numere.



III. Identifică subunitățile de relief sau orașele după denumirile și caracteristicile geografice prezentate mai jos și apoi scrie, pe foaia de test, litera sau numărul cu care fiecare dintre acestea este marcată/marcat pe hartă, după modelul 9 – M sau 9 – 12.

- 1 Podișul Hârtibaciului, domuri gazeifere;
- 2 Sfântu Gheorghe, roci sedimentare cutate (fliș);
- 3 oraș așezat pe Someșul Mic, important centru economic al țării;
- 4 lacuri glaciare, Munții Țarcu;
- 5 Baia Mare, pomicultură;
- 6 Dealul Ciungi, influențe baltice (scandinavo-baltice);
- 7 oraș traversat de Crișul Repede, reședință de județ;
- 8 oraș situat pe un afluent al Jijiei, important centru economic și cultural al țării.

24 de puncte

IV. Imaginile de mai jos sunt reprezentative pentru trei dintre orașele marcate pe hartă. Scrie pe foaia de test:

- 1 numărul cu care este marcat pe hartă fiecare dintre orașele prezentate în imagini, după modelul d – 11;
- 2 numele județelor pentru care orașele prezentate în imaginile b și c reprezintă reședințe de județ, după modelul d – Vrancea.



Pitești



Deva



Craiova

15 puncte

V. Scrie pe foaia de test:

- 1 o resursă naturală exploatată pe teritoriul județului natal;
- 2 numele unui oraș important din județul natal (cu excepția orașului municipiu-reședință a județului);
- 3 numele unui obiectiv turistic antropoc din județul natal.

12 puncte

pag. 7: Shutterstock;

Unitatea 1: pag. 8: Shutterstock; pag. 9: iStock Photo; pag. 10 Analiză critică (baze cartografice): Shutterstock; pag. 11 Știi că?: Keresztes Péter; pag. 12 Explorez (bază cartografică): NASA/Earth Observatory; pag. 13 Rețin (bază cartografică): Shutterstock; pag. 13 Analiză critică (baze cartografice): Shutterstock.

Unitatea 2: pag. 14: Shutterstock; pag. 15: Shutterstock; pag. 16 Știi că?: Wikimedia Commons; pag. 16 Studiu de caz (bază cartografică): Shutterstock; pag. 17 Aplic (bază cartografică): Shutterstock; pag. 17 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 18 Explorez 1: Dreamstime (1, 2, 3), Ionuț Popa (4); pag. 18 Explorez 2 (baze cartografice): Shutterstock; pag. 19 Studiu de caz: Institutul Național de Fizică a Pământului; Ionuț Popa; pag. 20 Studiu de caz: Institutul Național de Fizică a Pământului/Dragoș Toma; pag. 20 Știi că?: Shutterstock; Nicolae Damian; pag. 21 Studiu de caz: Shutterstock; pag. 21 Proiect: Dreamstime; pag. 22 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 22 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 23 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 23 Știi că?: Dreamstime; pag. 24 Analiză critică: Dreamstime (1, 2, 3, 4, 7, 8); Ionuț Popa (5, 6); pag. 24 Știi că?: Ionuț Popa (1); Dreamstime (2, 3, 4); pag. 25 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 25 Știi că?: Dreamstime; pag. 26 Explorez: Dreamstime (1-6); pag. 26 Știi că?: Dreamstime; pag. 27 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 28 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 28 Știi că?: Dreamstime; pag. 29 Știi că?: Dreamstime; pag. 30 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; Dreamstime (1, 2); pag. 30 Știi că?: Dreamstime; pag. 31 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 31 Știi că?: Dreamstime; pag. 32 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 32 coloană: Dreamstime; pag. 32 Explorez: Dreamstime; pag. 32 Știi că?: Shutterstock; pag. 33 Aplic (bază cartografică): Shutterstock; pag. 33 Analiză critică: Dreamstime; pag. 34 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană: Ionuț Popa; Viorel Paraschiv; pag. 35 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; Dreamstime (foto 1-4); pag. 36 Explorez: Dreamstime; pag. 36 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană (1, 2): Ionuț Popa; pag. 37 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 37 foto coloană sus: Shutterstock; foto coloană jos: Dreamstime; pag. 38 Explorez (coloană): NASA/Earth Observatory; pag. 38 Analiză critică: Dreamstime; pag. 38 Știi că?: Shutterstock; pag. 39 Rețin: Ionuț Popa; pag. 39 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 40 Aplicație practică (bază cartografică): Shutterstock; foto: Dreamstime (1, 2, 3), Ionuț Popa (4, 5); pag. 41 Aplicație practică: Dreamstime (1, 3), Shutterstock (2, 4); foto coloană: Dreamstime (1), Shutterstock (2, 3, 4); pag. 42 Aplicație practică: Dreamstime (1), Ionuț Popa (2), Shutterstock (3), Science Photo Library (ilustrație); pag. 43 Aplicație practică: grupaj foto coloană Ionuț Popa (1, 3), Dreamstime (2); activitate pe echipe: Dreamstime (1), Ionuț Popa (2, 3); pag. 44 Recapitulare și autoevaluare (bază cartografică): Shutterstock; pag. 45 Test secvențial (bază cartografică): Shutterstock.

Unitatea 3: pag. 46: Shutterstock; pag. 47: Shutterstock; pag. 48 Analiză critică: prelucrare după Institutul de Geografie al Academiei Române; pag. 49: Administrația Națională de Meteorologie; pag. 50: Administrația Națională de Meteorologie; pag. 52 Rețin (bază cartografică): Shutterstock; pag. 52 Analiză critică: prelucrare după Institutul de Geografie al Academiei Române; pag. 53 Studiu de caz: Dreamstime (1-13 și foto coloană); pag. 54 Explorez (bază cartografică): iStock Photo; coloană: Shutterstock, Ionuț Popa; pag. 55 Analiză critică: Ionuț Popa; pag. 55 Explorez: Ionuț Popa; pag. 56 Analiză critică: prelucrare după Institutul de Geografie al Academiei Române; foto coloană: Shutterstock (1, 2); pag. 57 coloană: Shutterstock (1, 2), Dreamstime (3, 4, 5), Wikipedia Commons (6); pag. 58 foto coloană: Shutterstock (1), Viorel Paraschiv (2), Dreamstime (3); pag. 59 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană: Shutterstock (1, 2); pag. 60 Analiză critică: Science Photo Library; foto coloană: Ionuț Popa (1, 3), Shutterstock (2, 4); pag. 61 Aplic: prelucrare după Institutul de Geografie al Academiei Române; pag. 61 Analiză critică: Shutterstock (1-3); pag. 61 Știi că?: Dreamstime; pag. 62 Explorez: Dreamstime (1-6); pag. 62 Studiu de caz: Răzvan Mădălin Spiridon; pag. 63 Explorez: Dreamstime; pag. 63 Analiză critică: prelucrare după Institutul de Geografie al Academiei Române; pag. 67 Test secvențial (bază cartografică): Shutterstock.

Unitatea 4: pag. 68: Shutterstock; pag. 69: Shutterstock; pag. 71 Analiză critică: Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației; pag. 74 Explorez: Shutterstock; pag. 74 Analiză critică: Shutterstock (1, 2, 3, 5), Dreamstime (4); pag. 76 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană: Shutterstock; pag. 77 Analiză critică: Shutterstock; pag. 77 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 78 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; pag. 80 Aplicație practică Iași: Shutterstock (1, 3), Ionuț Popa (2); pag. 80 Aplicație practică Timișoara: Shutterstock; pag. 81 Aplicație practică Cluj-Napoca: Shutterstock; pag. 81 Aplicație practică Constanța: Ionuț Popa; pag. 81 Aplicație practică Craiova: Dreamstime (1), Shutterstock (2); pag. 82 Recapitulare și autoevaluare: Dreamstime (1-4); pag. 83 Test secvențial (bază cartografică): Shutterstock.

Unitatea 5: pag. 84: Shutterstock; pag. 86: Shutterstock; pag. 87 Explorez: Dreamstime, foto coloană: Shutterstock; pag. 88 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; foto: Dreamstime (1), Shutterstock (2, 3, 4), Ionuț Popa (5); pag. 89 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană: Shutterstock; pag. 90 Explorez: Shutterstock (1, 2, 3, 5, 6), Ionuț Popa (4); pag. 91 Aplic (bază cartografică): Shutterstock; pag. 91 foto coloană: Shutterstock (1, 2), Dreamstime (3); pag. 92 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 92 foto coloană: Dreamstime (1), Ionuț Popa (2, 3); pag. 93 Explorez: Ionuț Popa (1), Dreamstime (2, 5, 6), Shutterstock (3, 4); pag. 93 Știi că?: Ionuț Popa; pag. 94 Analiză critică (baze cartografice): Shutterstock; pag. 95 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; foto coloană: Dreamstime; pag. 97 Activitate pe echipe: Shutterstock (1-4); pag. 99 Studiu de caz: Shutterstock (infografic), Dreamstime (a-d); pag. 103 Test secvențial (bază cartografică): Shutterstock.

Unitatea 6: pag. 104: Shutterstock; pag. 105: Shutterstock; pag. 106 Analiză critică (bază cartografică): Shutterstock; Dreamstime (1-6); pag. 107 Explorez (baze cartografice): Shutterstock; pag. 108 Explorez (bază cartografică): Shutterstock; pag. 109 Aplic: Dreamstime (1-6); pag. 110 Studiu de caz (bază cartografică): Shutterstock; Dreamstime (1, 2, 3, 4, 6), Camelia Rădulescu (5); pag. 111 Studiu de caz: Dreamstime (1, 2, 3, 5, 6), Camelia Rădulescu (4).

Unitatea 7: pag. 112: Shutterstock; pag. 113: Shutterstock; pag. 114 Analiză critică: Shutterstock (1, 3, 4, 5, 6), Dreamstime (2); (bază cartografică): Institutul de Geografie al Academiei Române; pag. 115 Analiză critică (bază cartografică): Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor; foto coloană: Dreamstime (1-6); pag. 116 foto coloană: United Nations.

Unitatea 8: pag. 117: Shutterstock; pag. 118: Shutterstock; pag. 120 Analiză critică: Dreamstime; foto coloană: Shutterstock (1), Dreamstime (2); pag. 121 foto coloană: Dreamstime (1, 2, 3, 5), Shutterstock (4); pag. 122 Explorez: Dreamstime; pag. 123 Analiză critică: Dreamstime; (bază cartografică): Dreamstime; pag. 124 Recapitulare finală: Dreamstime (1-4); pag. 125 Recapitulare finală (bază cartografică): Shutterstock; pag. 126 Test final (bază cartografică): Shutterstock; pag. 127 Test final: Dreamstime.

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

Geografie



Clasa a VIII-a

www.art-educational.ro

ISBN 978-606-9089-60-6



9 786069 089606