

Ana Calenda, Zinaida Calanda

GEOGRAFIA PREZENTATĂ GRAFIC



Chișinău, 2006



Ana Calenda, Zinaida Calanda

GEOGRAFIA PREZENTATĂ GRAFIC



Chișinău, 2006

Lucrarea este aprobată spre publicare de către consiliul metodic al profesorilor de geografie de pe lângă Direcția Generală Educație, Știință, Tineret și Sport din municipiul Chișinău, proces-verbal nr. 1 din 9.03.2006.

Recenzenți:

Maria Primenciuc - profesor, gr. did. I, liceul "G. Călinescu".

Silvia Zabulica - profesor, gr. did. I, liceul "Prometeu".

Lidia Tanasov - profesor, gr. did. I, liceul "N. Iorga".

Larisa Mironov - profesor, gr. did. I, liceul "N. Dadiani".

Maria Grosu - profesor, gr. did. I, liceul "Al. Ioan Cuza".

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Calenda, Ana

Geografia prezentată grafic/Ana Calenda, Zinaida Calanda. - Ch.: Univers

Pedagogic, 2006 (Tipogr. or. Orhei) - 72 p.

ISBN 978-9975-9918-1-0

3000 ex.

- - 1. Geografia prezentată grafic

37.016:911

Redactor: Elena Stati

Corector: Eugenia Proca

Copertă: Eugen Catruc

Procesare computerizată: Vasile Baroncea

Tipografia Orhei.

Comanda nr. Tiraj: 3000 ex.

Format: 60 × 84 1/16. Coli de tipar 4,5

"Univers Pedagogic", Chișinău, str. Socoleni 16/1

tel. 45-98-33, fax 45-97-64, e-mail univers_ped@yahoo.com

Prefață

Geografia prezentată grafic este o lucrare originală și ineditul ei izvorăște din gândirea creativă a autorilor care își concept profesia ca pe o artă.

Prezenta lucrare are drept scop definirea unor strategii ce-i oferă profesorului noi căi de investigare și modalități de apreciere pedagogică.

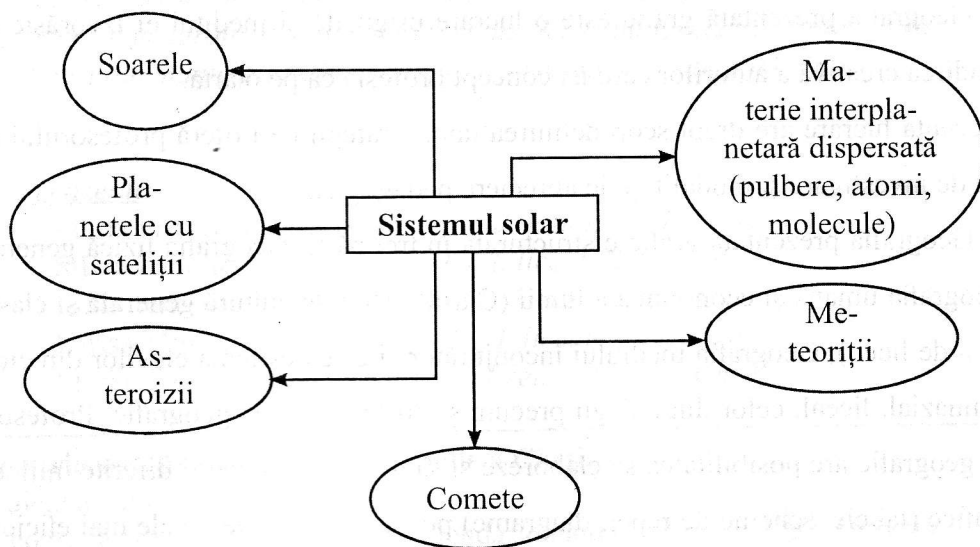
Geografia prezentată grafic e structurată în trei părți: Geografia fizică generală, Geografia umană și economică a lumii (Clasa a 10-a de cultură generală și clasa a 11-a de liceu), Geografia mediului înconjurător și este destinată elevilor din ciclul gimnazial, liceal, celor din colegii precum și profesorilor de geografie. Profesorul de geografie are posibilitatea să elaboreze și să utilizeze cu elevii diferite mijloace grafice (tabele, scheme de reper, diagrame) pe care le consideră cele mai eficiente în procesul de predare-învățare-evaluare.

Prezentarea grafică a conținuturilor geografice (tabele, scheme de reper, diagrame) constituie un suport sigur și o metodă de facilitare pentru:

- înțelegerea , însușirea și memorarea cunoștințelor noi fundamentale;
- actualizarea, recapitularea celor studiate anterior;
- generalizarea și sistematizarea volumului de cunoștințe, priceperi și deprinderi asimilate;
- transformarea cunoștințelor fundamentale în cunoștințe productive, aplicative .

Sarcinile didactice sunt elaborate de către profesor, ținând cont de nivelul pregătirii clasei și obiectivele propuse.

Tema: Unitatea materiei în Univers

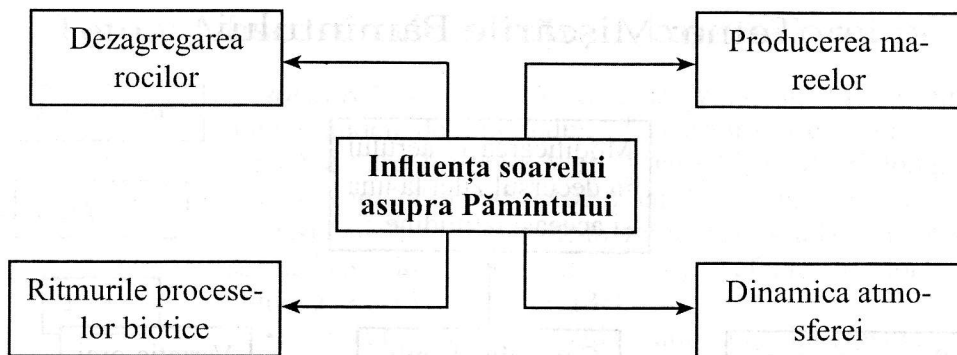


- Enumeră părțile componente ale sistemului solar
- După ce criterii se deosebesc stelele?
- În ce grupe se împart planetele?

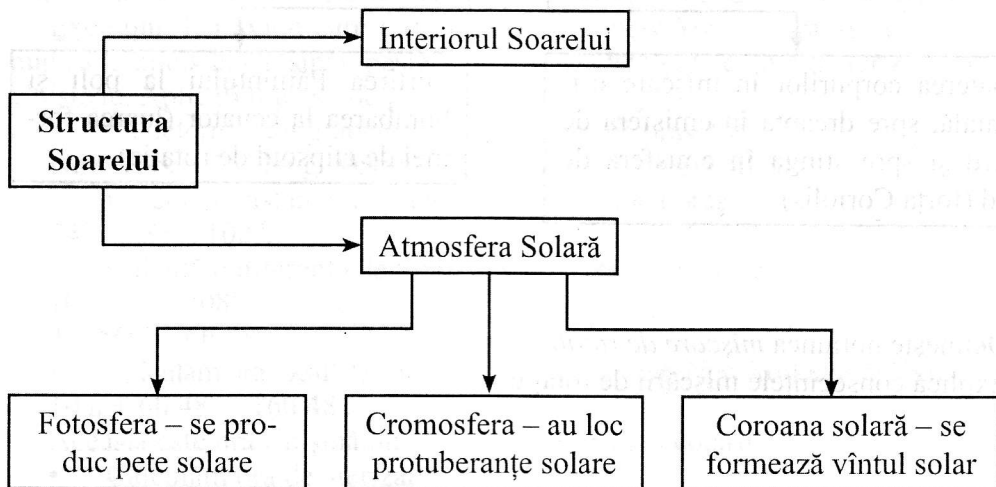
Caracteristicile planetelor

Planetele de tip terestru	Planetele gigantice
Mercur, Venus, Pământ, Marte	Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, Pluto
1. Au dimensiuni mici. 2. Au densități mari. 3. Sunt alcătuite din compuși chimici mai grei. 4. Au un număr mic de sateliți sau lipsesc. 5. Viteza mică de rotație în jurul axelor	1. Au dimensiuni mari în afară de planeta Pluto. 2. Au densități mici. 3. În componența lor predomină compuși chimici mai ușori 4. Au un număr mare de sateliți 5. Viteza de rotație în jurul axelor este mare

- Numește planetele sistemului solar în succesiune de la Soare.
- Explică deosebirile dintre cele două grupuri de planete.

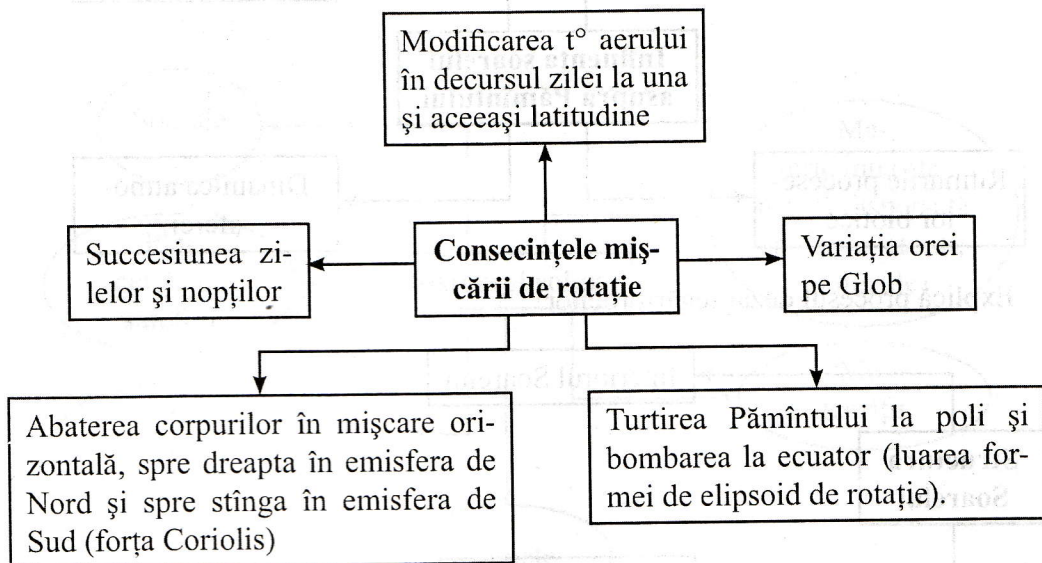


- Explică procesul dezagregării rocilor



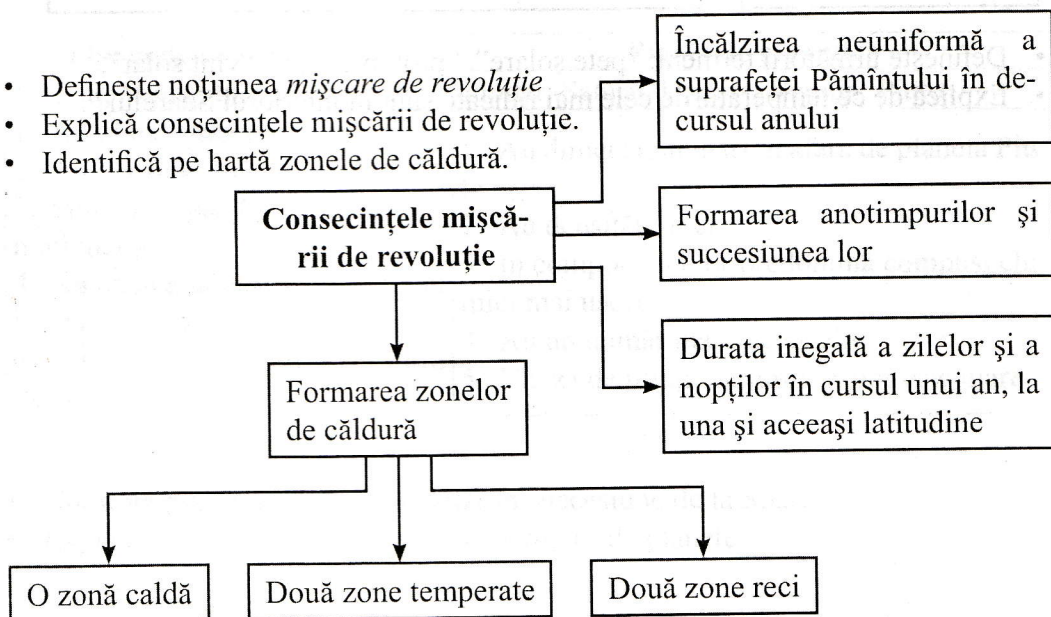
- Definește următorii termeni: “pete solare”, “protuberanțe”, “vânt solar”.
- Explică de ce temperaturile cele mai ridicate sunt în interiorul Soarelui?

Tema: Mișcările Pământului



- Definește noțiunea *mișcare de rotație*.
- Explică consecințele mișcării de rotație.

- Definește noțiunea *mișcare de revoluție*
- Explică consecințele mișcării de revoluție.
- Identifică pe hartă zonele de căldură.



Tema: Mișcarea de rotație. Variația orei pe Glob

$$24 \text{ ore} - 360^\circ$$

$$1 \text{ oră} - 15^\circ$$

$$4' - 1^\circ$$

Remarcă: Dacă două orașe se găsesc în diferite emisfere, atunci gradele de longitudine ale acestor orașe se adună (ex. or. New York are 74° long. Vestică, iar Chișinăul 28° long. Estică, atunci avem $74^\circ + 28^\circ = 102^\circ$), iar dacă două orașe se găsesc în aceeași emisferă, gradele de longitudine se scad (ex. or. Moscova se află la 38° long. Estică, iar Sydney se află la 151° long. Estică, atunci avem $151^\circ - 38^\circ = 113^\circ$).

• Dacă cunoaștem ora locală a unui oraș din emisfera de Vest și trebuie să aflăm ora locală a unui oraș din emisfera de Est, atunci diferența de ore se adună, iar dacă cunoaștem ora locală a unui oraș din emisfera de Est, și trebuie să aflăm ora locală a unui oraș din emisfera de Vest, atunci diferența de ore se scade.

Exemplu. Un avion care a decolat din or. New York la ora 10, pe data de 20 august, a ajuns la Chișinău peste 9 ore. Pe ce dată și la ce oră a aterizat avionul la Chișinău. Aplicați rețeaua de grade a hărții.

- Să determinăm gradele de longitudine ale orașelor:

New York – 74° long. Vestică, Chișinău – 28° long. Estică.

- Calculăm distanța în grade între aceste două orașe

$$74^\circ + 28^\circ = 102^\circ$$

- Calculăm diferența de timp dintre aceste două orașe

$$102^\circ \times 4' = 408'$$

$$408' : 60' = 6 \text{ h } 48'$$

- Calculăm ora locală la Chișinău, adăugând la ora New Yorkului diferența de ore

$$10 \text{ h} + 6 \text{ h } 48' = 16 \text{ h } 48'$$

Aceasta este ora Chișinăului pentru momentul decolării.

- Calculăm ora de aterizare

$$16 \text{ h } 48' + 9 \text{ h} = 25 \text{ h } 48', \text{ deci ora } 01 \text{ h } 48' \text{ a zilei de } 21 \text{ august.}$$

Exemplu: Admitem că la Sydney este ora 12. Calculați ora locală la Moscova în acest moment. Aplicați rețeaua de grade a hărții.

- Determinăm gradele de longitudine ale orașelor

Sydney – 151° long. Estică, Moscova – 38° long. Estică.

- Calculăm distanța în grade între aceste două orașe

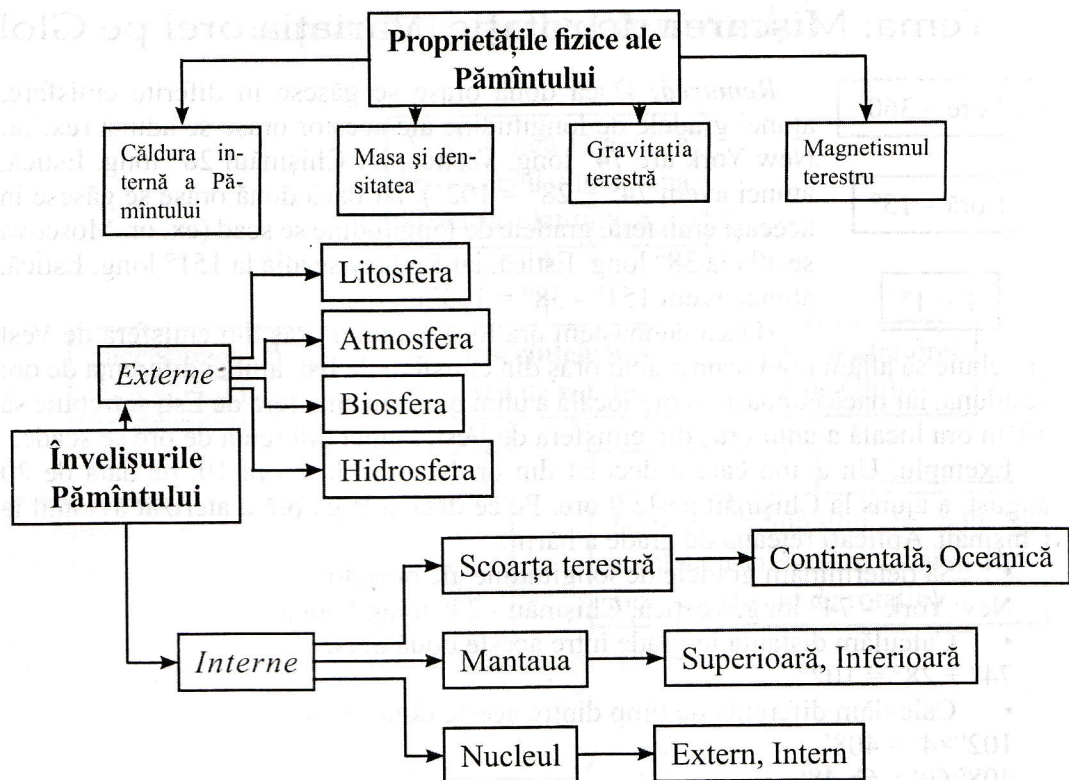
$$151^\circ - 38^\circ = 113^\circ$$

- Calculăm diferența de timp dintre aceste două orașe

$$113^\circ \times 4' = 452'$$

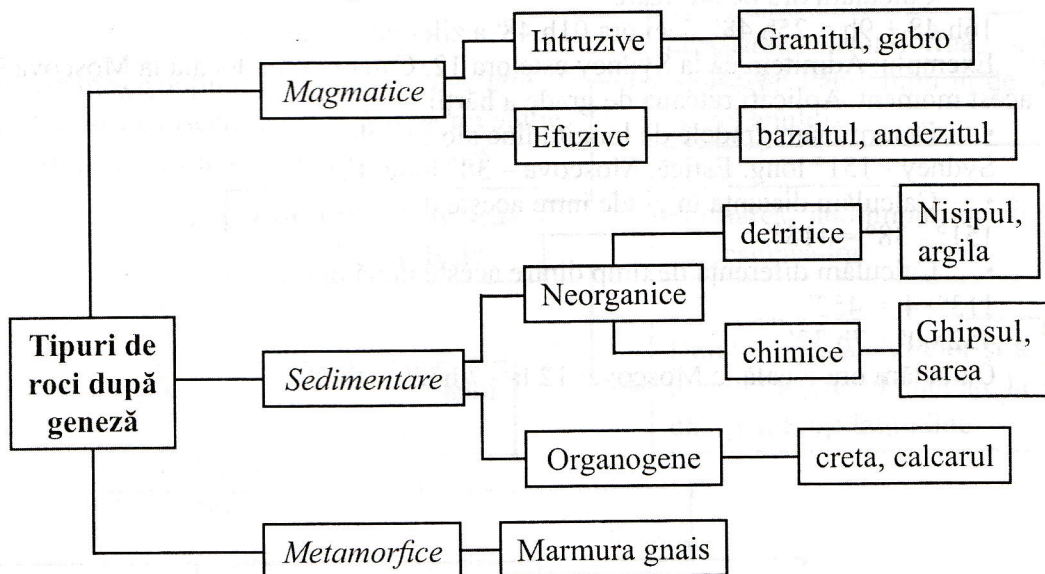
$$452' : 60' = 7 \text{ h } 32'$$

Calculăm ora locală la Moscova: $12 \text{ h} - 7 \text{ h } 32' = 4 \text{ h } 28'$.



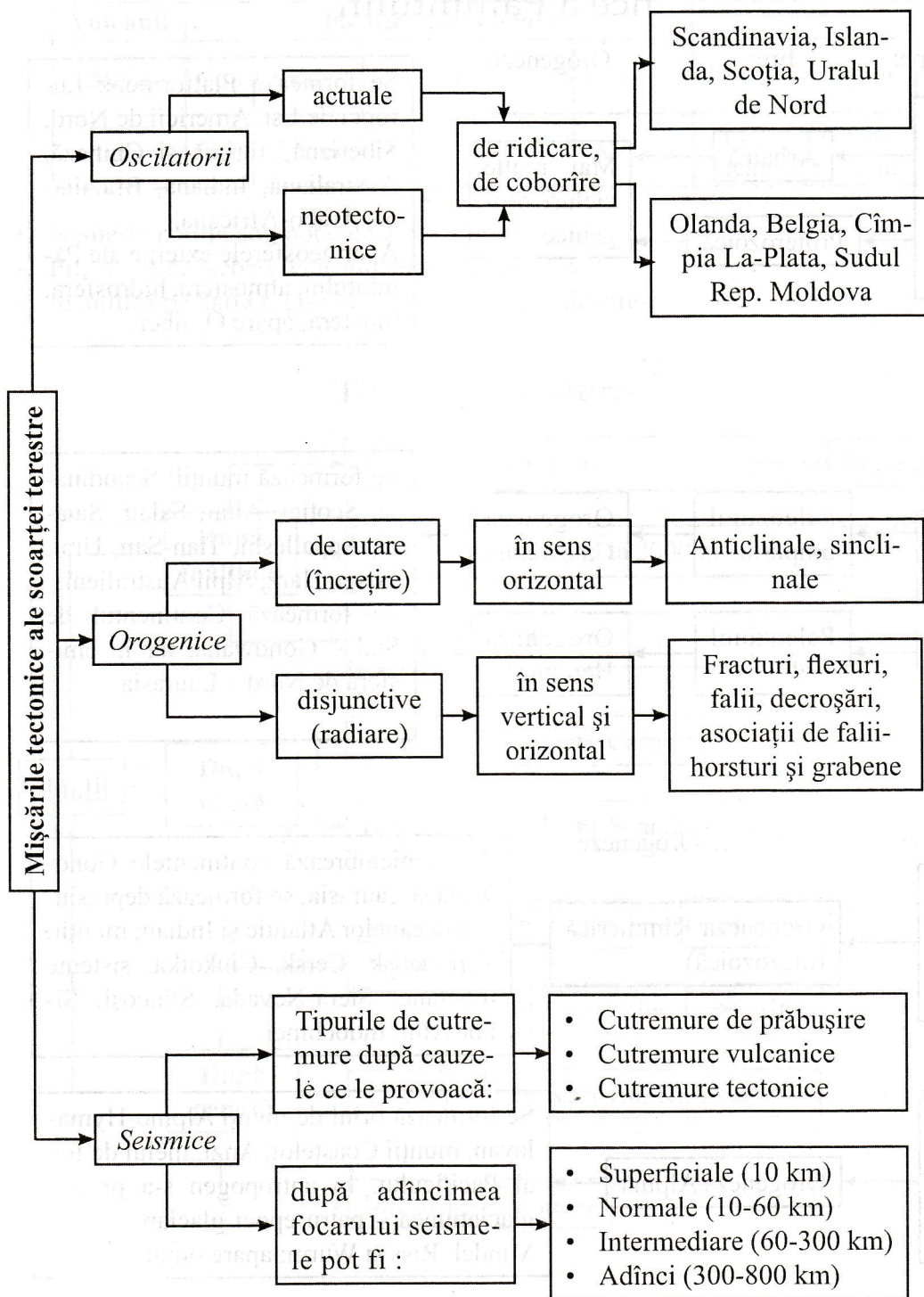
- Definește noțiunea fiecărui înveliș.

Tema: Compoziția petrografică a scoarței terestre

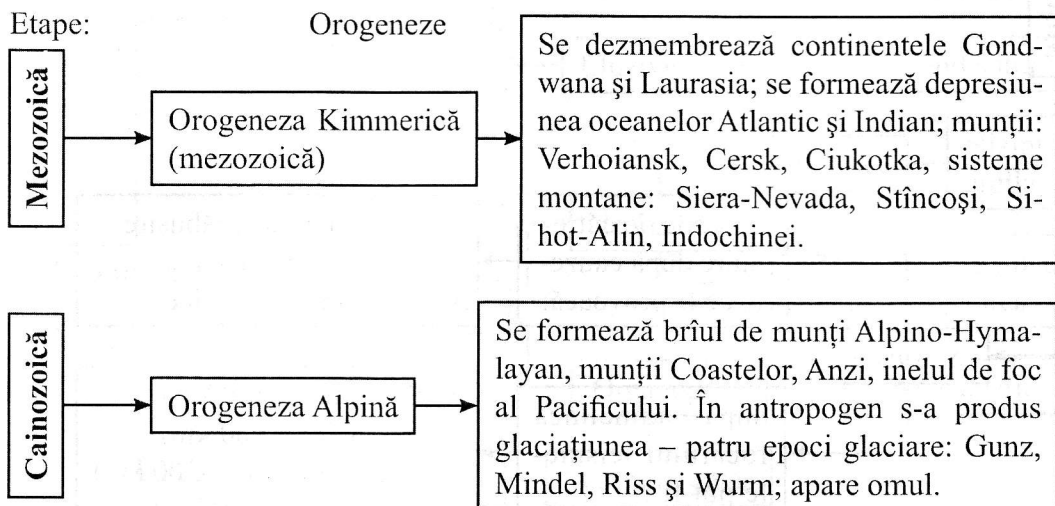
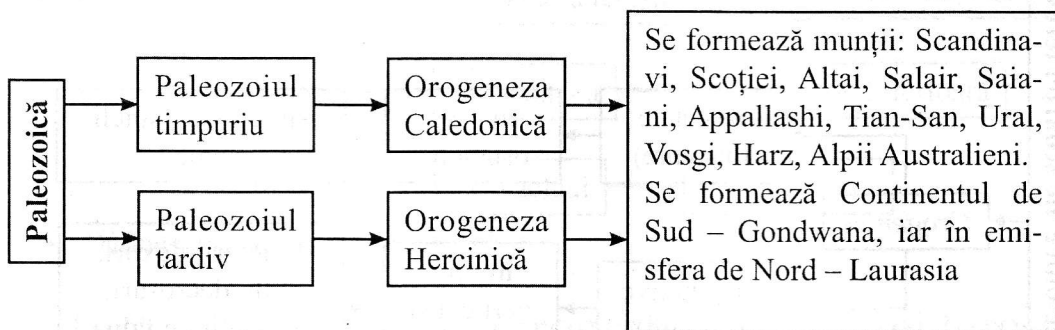
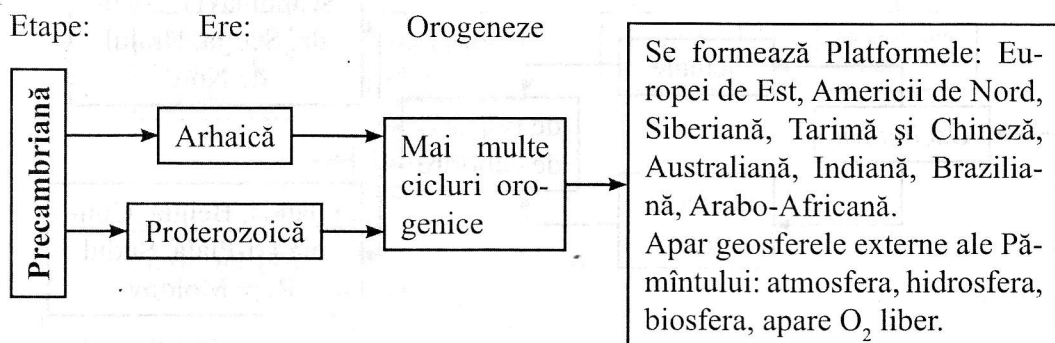


- Enumeră categoriile de roci care alcătuiesc scoarța terestră (după geneză).
- Explică formarea rocilor magmatice.

Tema : Litosfera



Tema: Etapele evoluției geologice și paleogeografice a Pământului

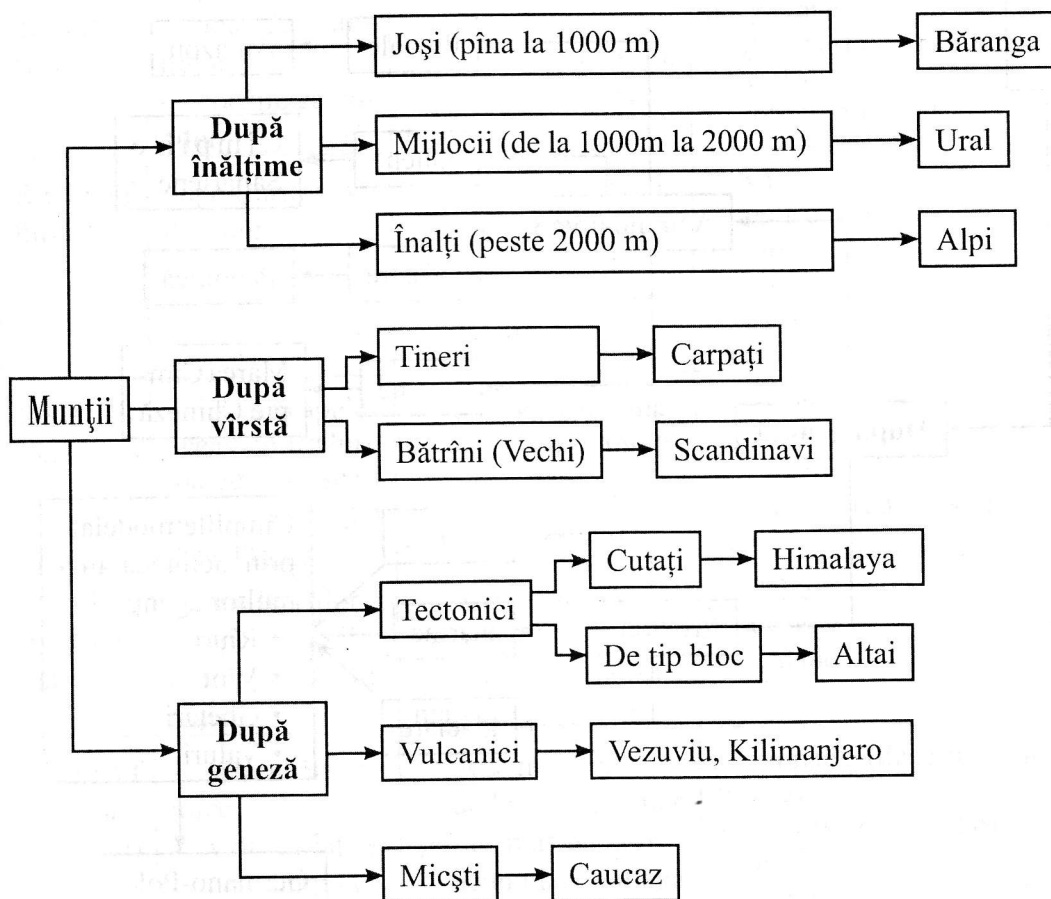


Tema : Litosfera

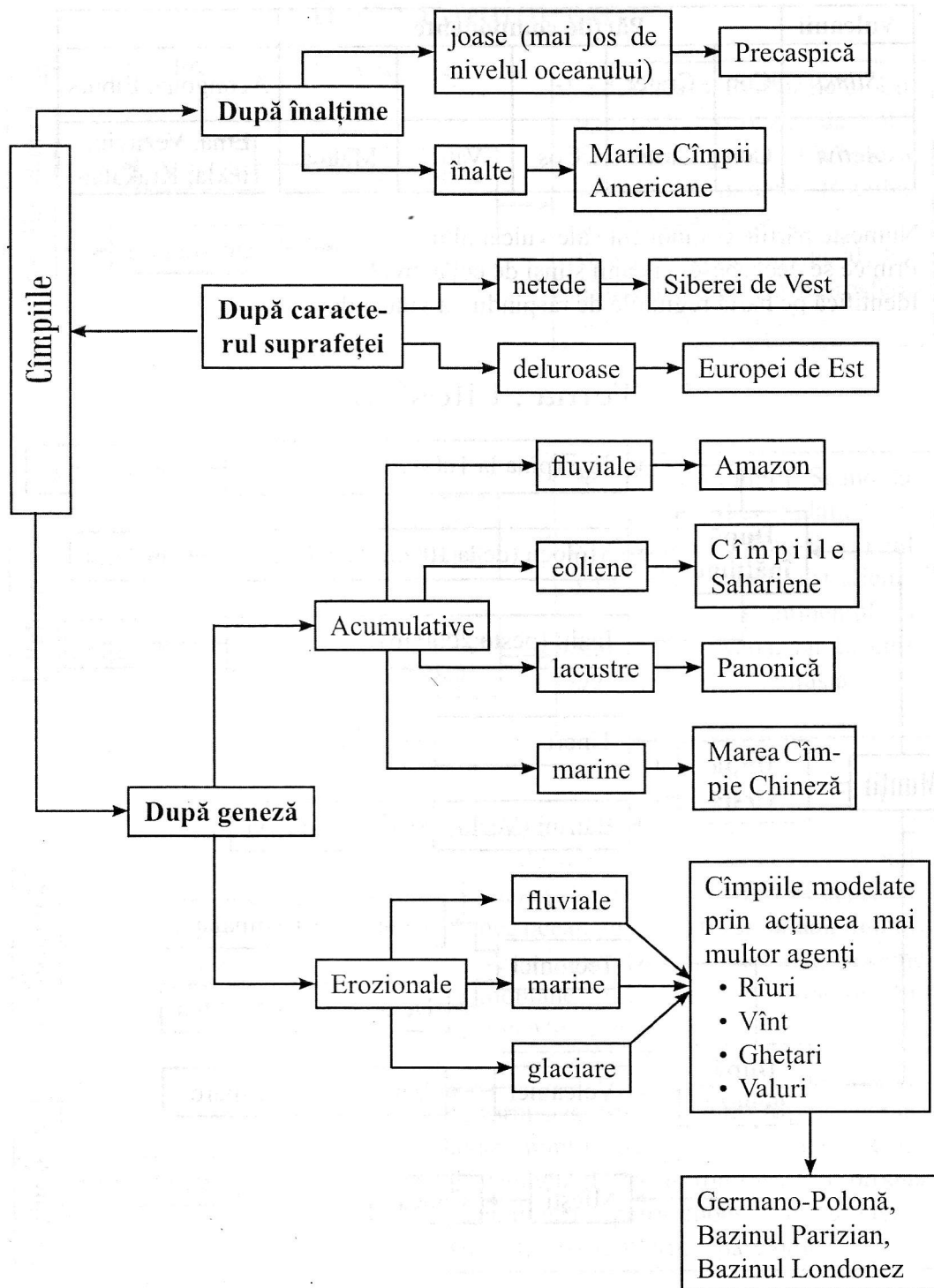
Vulcanii	Părțile componente					
<i>Stinși</i>	Con	Crater	-	-	-	Acongoua, Elburs
<i>Activi</i>	Con	Crater	Coș	Vatra	Magna	Etna, Vezuviu, Hekla, Krakatau

- Numește părțile componente ale vulcanului.
- Prin ce se deosebesc vulcanii stinși de cei activi?
- Identifică pe hartă regiunile de răspândire a vulcanilor.

Tema : Litosfera



Tema : Litosfera



Tema: Tipuri și forme de relief creat de procesele exogene

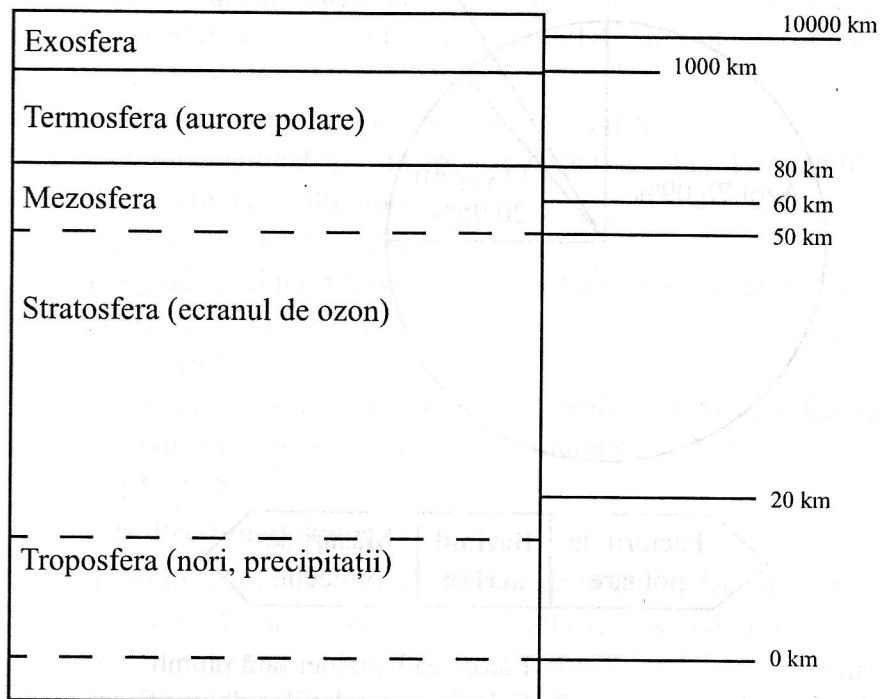
Tipuri de relief (tipuri genetice)	Agentii morfo-genetici	Procese geomorfologice	Forme de relief (exemplu)
Relief de pluvio-denudare	- apa de precipitații - apa de șiroire - râuri semipermanente (cu debit variabil)	- eroziunea torențială - acumulare - eroziune superficială	- ravene - torenți - piemonturi
Relief gravitațional	- gravitația - apa de infiltrație - coeziunea rocilor	- prăbușiri - alunecări - sufoziune și tasare - retragerea versanților	- alunecări de teren, padine, găvane - glacișuri de eroziune - versanți - torenți noroiși
Relief fluvial	- apa râurilor și a fluviilor	- eroziunea fluvială (laterală și în adâncime) - transport și acumulare fluvială	- văi - terase, lunci - câmpii aluviale - chei, canioane - forme de modelare ciclică (suprafețe de eroziune)
Relief litoral	- mișcarea apelor oceanice (valuri, marea, mișcări de nivel ale apei oceanice)	- abraziune marină - acumulare litorală	- forme (suprafețe) de eroziune - faleze - țărmuri (cu riass, cu lagune)
Relief fluvio-marin	- apa fluviilor - apa mărilor (curenții litorali, marea)	- acumulare fluvio-marină - eroziune datorită mareelor	- delte - estuare - limane
Relief eolian (deșertic)	- schimbări termice - vânt (deflație) - apa din precipitații	- dezagregarea - deflație (eroziune și transport eolian) - acumulare eoliană - eroziune torențială	- hamade (deșerturi pietroase) - erguri (acumulări de nisip) - dune - ueduri (văi seci) - pedimente - depresiuni de acumulare

Relief glaciar montan	- gheața - zăpada - îngheț-dez-ghet	- eroziune glaciară - acumulare glaciară - dezagregare - procese nivale	- văi glaciare - circuri - morene
Relief glaciar de calotă	- ghețarul de calotă - oscilațiile cli- mei în cuaternar	- eroziune, transport și acumulare glaciară (datorită modificării masei de gheață în timp)	- morene și drumlinuri - depresiuni lacustre - câmpii fluvio-glaciare - fiorduri
Relief carstic	- dizolvare	- procese de eroziune și acumulare subterană	- forme carstice (peșteri, polii, doline, avene, lapiezuri).
Relief biogen	- acțiunea plantelor și animalelor	- dizolvare - acumulare biogenă	- scoară de alterare - atoli de corali - mușuroaie de furnici - construcțiile termitelor
Relief antropic	- acțiunea omului	- exploatare și construcție antropică	- mine, cariere, halde - baraje, canale, drumuri - terase antropice

Tema: Taxonomia reliefului terestru

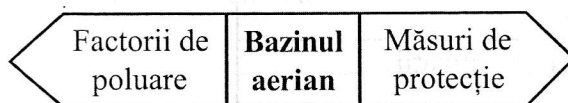
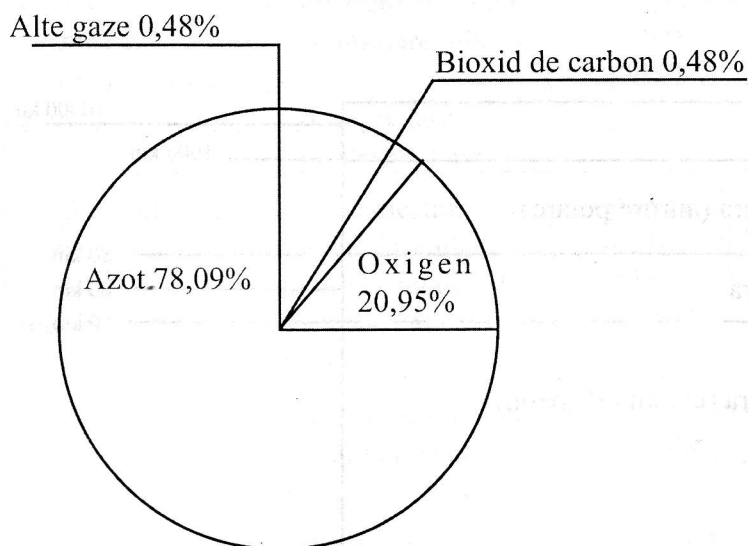
Unități taxonomice	Trepte și tipuri de relief
Megarelief	a) blocurile continentale b) bazine oceanice
Macrorelief	- munți - podișuri - câmpii - abruptul continental - fose abisale - dorsale medio-oceanice
Mezorelief	- văi intramontane - șiruri morenaice - piemonturi - vulcani submarini - canioane și delte submarine
Microrelief	- estuare, delte, dune, doline, terase, ravene

Tema : Structura atmosferei



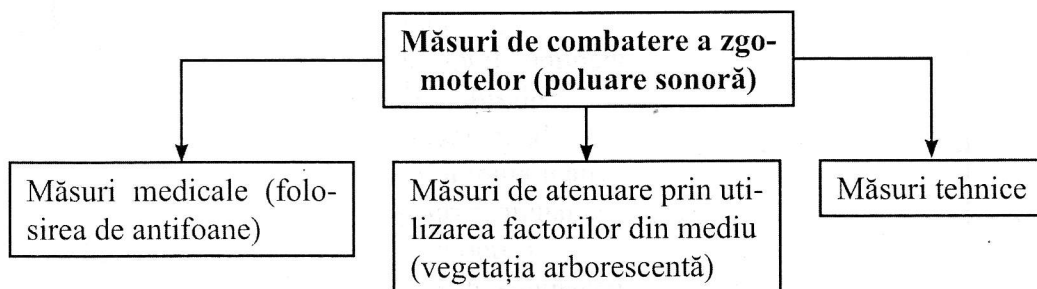
1. Ce straturi pot fi evidențiate în atmosferă?
2. Identifică pe schemă limita fiecărui strat al atmosferei.

Compoziția Aerului



1. Transporturile
2. Centralele termoelectrice
3. Fabriци și uzine
4. Poluarea prin intermediul agriculturii
5. Poluare sonoră

1. Folosirea benzinei fără plumb
2. Folosirea instalațiilor de purificare a emisiilor la întreprinderi și autovehicule
3. Folosirea unor tehnologii nepoluante
4. Recuperarea reziduurilor
5. Sădirea perdelelor forestiere, parcurilor
6. Depozitarea corectă a surselor de poluare
7. Folosirea metodei biologice de combatere a dăunătorilor în agricultură



Tema: Atmosfera

a. Regimul termic al troposferei

Calculați temperatura aerului saturat la altitudinea de 3000 m, dacă la altitudinea de 200 m de la nivelul mării în locul și în momentul dat, într-un aer saturat temperatura este egală cu $+22^{\circ}\text{C}$.

Indicați gradientul termic vertical pe care l-ați aplicat.

Gradientul termic vertical are valoarea egală cu $0,6^{\circ}\text{C}$ la o 100 m altitudine.

- Calculăm diferența de altitudine:

$$3000\text{ m} - 200\text{ m} = 2800\text{ m} = 2,8\text{ km}.$$

- Aplicăm gradientul termic vertical 6°C la 1000 m și obținem diferența de temperatură dintre cele două altitudini

$$2,8\text{ km} \cdot 6^{\circ}\text{C} = 16,8^{\circ}\text{C}.$$

- Temperatura la altitudinea de 3000 m se calculează scăzând diferența de temperatură din valoarea temperaturii aerului la altitudinea de 200 m.

$$22^{\circ}\text{C} - 16,8^{\circ}\text{C} = +5,2^{\circ}\text{C}$$

b. Presiunea atmosferică

Calculați presiunea atmosferică la înălțimea de 6000 m, dacă la altitudinea de 100 m față de nivelul mării, în locul și în momentul dat presiunea atmosferică este egală cu 760 mm.col. de mercur.

Utilizați gradientul baric.

- Aplicăm gradientul baric 100 m – 10,5 mm.

- Aflăm diferența în metri sau kilometri dintre cele două puncte

$$6000\text{ m} - 100\text{ m} = 5900\text{ m} = 5,9\text{ km}.$$

- Calculăm diferența de presiune dintre cele două puncte

$$5,9\text{ km} \cdot 105\text{ mm} = 619,5\text{ mm}.$$

- Scădem din presiunea care ni se dă diferența de presiune

$$760\text{ mm} - 619,5\text{ mm} = 140,5\text{ mm}.$$

Deci la înălțimea de 6000 m presiunea atmosferică este de 140,5 mm.

c. Căldura internă a Pământului

Calculați temperatura în interiorul Pământului la adâncimea de 8000 m, dacă în stratul izoter m temperatura este de 10°C .

Aplicați gradientul geotermic.

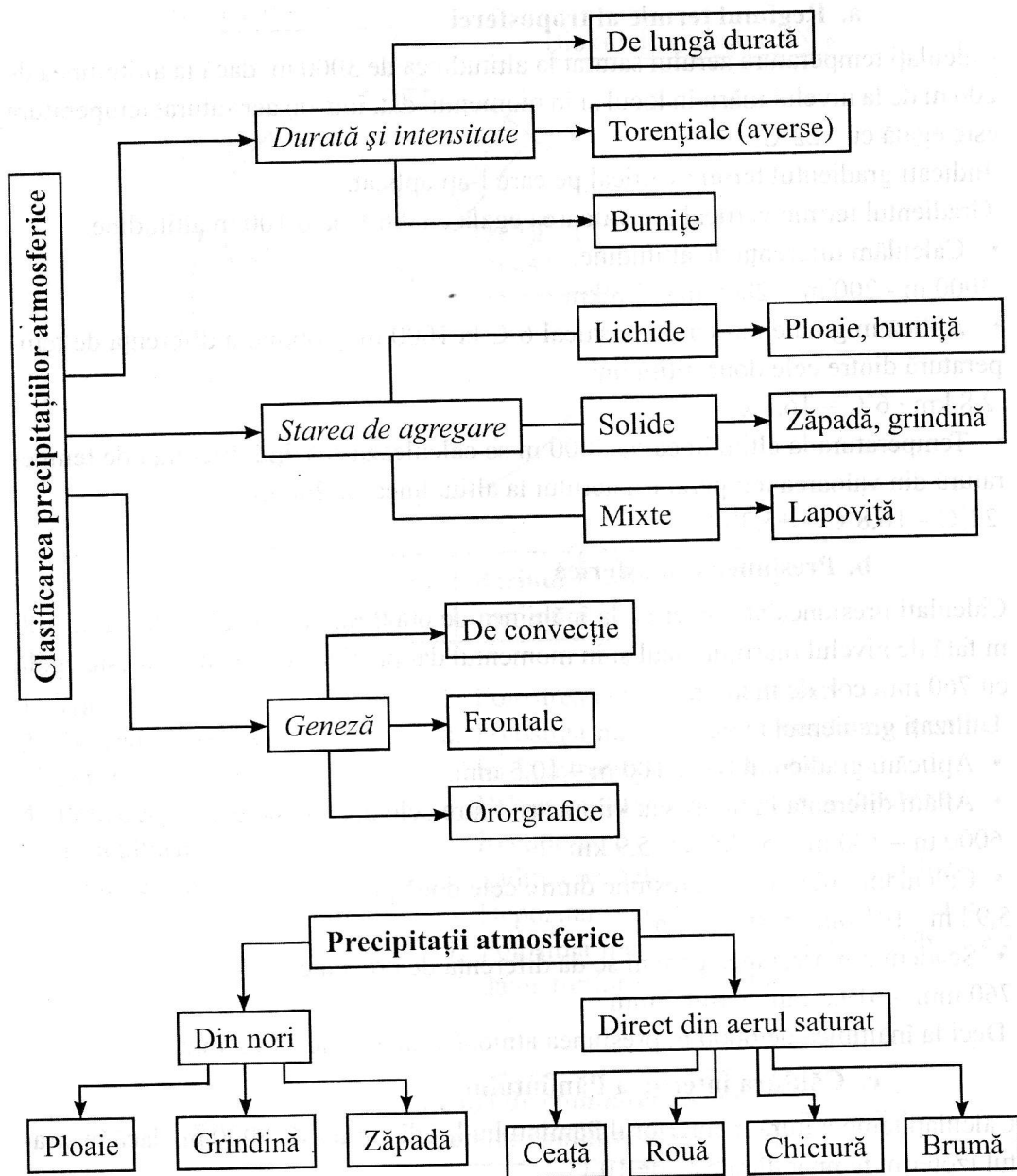
- Aplicăm gradientul geotermic, 3° la 100 m și obținem diferența de temperatură dintre cele două puncte $8000\text{ m} : 100\text{ m} \cdot 3^{\circ} = 240^{\circ}\text{C}$.

- Diferența de temperatură se adună la temperatura din stratul izoter m și obținem temperatura la adâncimea de 8000 m

$$240^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} = 250^{\circ}\text{C}.$$

Deci la adâncimea de 8000 m temperatura este de 250°C .

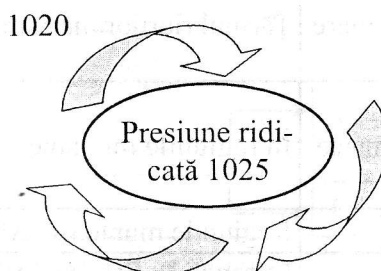
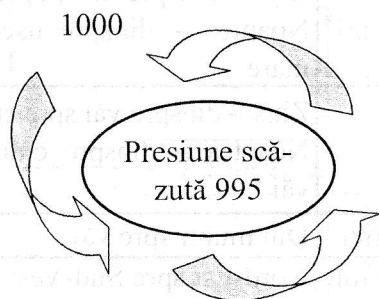
Tema: Precipitațiile atmosferice



- Definește noțiunea de precipitații atmosferice?
- După ce criterii se clasifică precipitațiile atmosferice?
- Ce tipuri de precipitații atmosferice cunoști?

Tema :Dinamica atmosferei. Caracterizarea comparativă a ciclonului și a anticiclonului

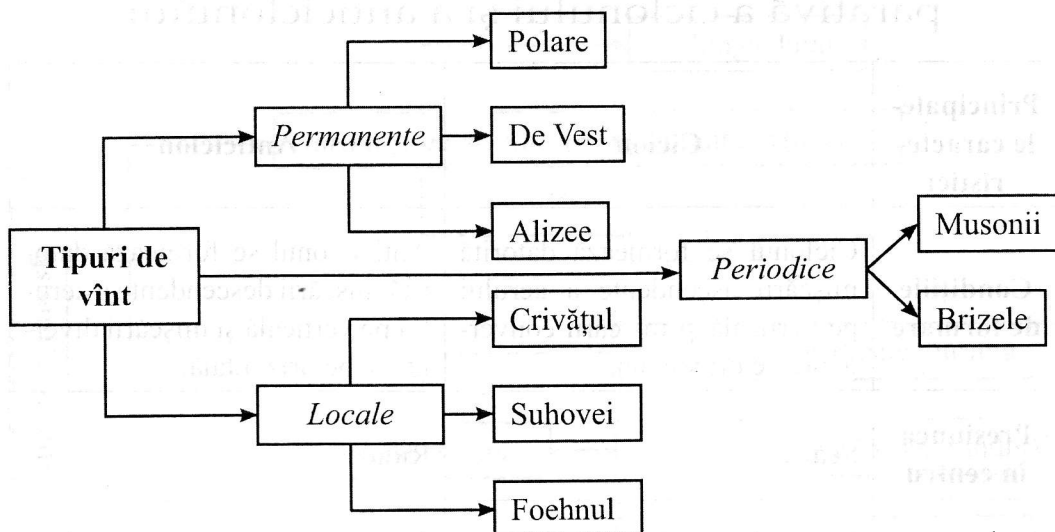
Principalele caracteristici	Ciclon	Anticiclon
Condițiile de formare	Ciclonul se formează datorită mișcării ascendente a aerului pe verticală și mișcării convergente pe orizontală.	Anticiclonul se formează datorită mișcării descendente a aerului pe verticală și mișcării divergente pe orizontală.
Presiunea în centru	Scăzută	Ridicată
Deplasarea aerului	În emisfera de Nord aerul se mișcă contrar acelor de ceasornic, iar în emisfera de Sud – după acele de ceasornic.	În emisfera de Nord aerul se mișcă după acele de ceasornic, iar în emisfera de Sud – contrar acelor de ceasornic.
Influența asupra vremii	Ciclonul aduce încălzirea vremii iarna și răcorirea ei vara, vânturi puternice, precipitații atmosferice, înnorare maximă.	Anticiclonul aduce vreme caldă vara și rece iarna, vânturi slabe, vreme senină, lipsă de precipitații.



Analizînd tabelul, determină:

1. Trăsăturile caracteristice ale ciclonului și ale anticiclonului.
2. Definește noțiunea de „ciclon” și „anticiclon”.

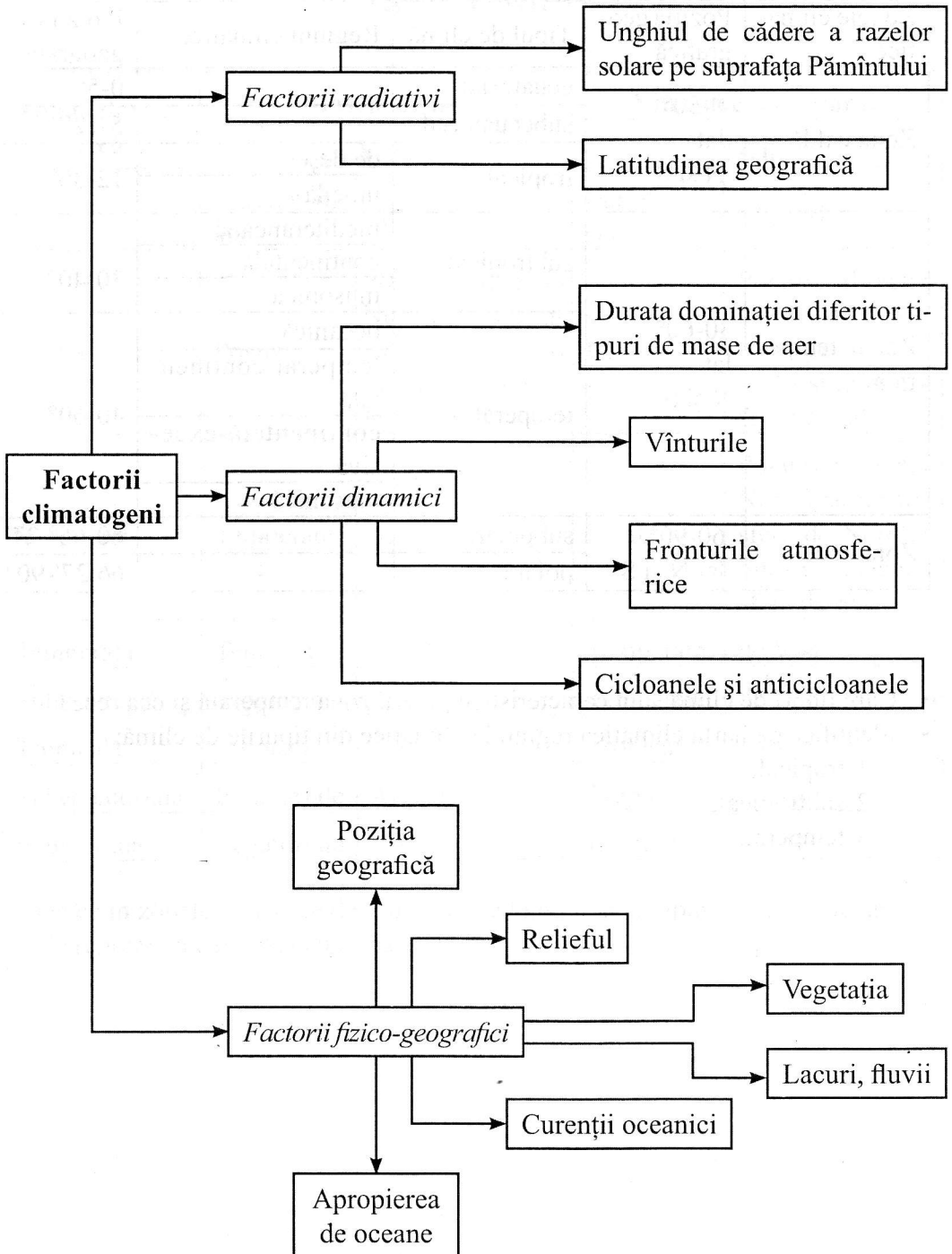
Tema : Atmosfera .Vînturile



Denumirea vîntului	Repartiția pe Glob	Direcția
Polare	Antarctida, Arctica	Nord-Est și Sud-Est
De Vest	Latitudinile temperate, între 40°-60° latitudine Nordică și Sudică	Sud-Vest, Vest
Alizee	Tropice	Nord-Est spre Sud-Vest Sud-Est spre Nord-Vest
Musonii	Țărmul de Est al Asiei, Nordul Ocenului Indian, Asia de Sud	Vara – dinspre ocean spre continent Iarna – dinspre continent spre ocean
Briza de mare	Țărmul rîurilor mari, mări, lacuri	Ziua – dinspre mare spre uscat Noaptea – dinspre uscat spre mare
Briza de munte	În regiunile montane	Ziua – dinspre văi spre culmi Noaptea – dinspre culmi spre văi
Foehnul	Regiunile muntoase, Alpi, Pamir	Din munți spre văi
Crivățul	Europa de Est (inclusiv R.Moldova)	Nord-Est spre Sud-Vest

- Analizînd tabelul de mai sus, determină:
 - Care vînturi se formează la tropice, Antarctida?
 - În care regiuni sunt răspîndite vînturile de Vest, brizele și foehnul?
 - Ce direcție au musonii și brizele?

Tema: Atmosfera



Tema: Zonele climatice și tipurile de climă

Zonele climatice	Poziția geografică	Tipul de climă	Regiuni climatice	P o z i ț i a geografică
Zona caldă	0-30° lat. N și S	ecuatorial	-	0-5°
		subecuatorial	-	5-12°
		tropical	de deșert umedă	12-30°
Zona temperată	30-60° lat. N și S	subtropical	mediteraneană	30-40°
			continentală	
			musonică	
		temperat	oceanică	40-60°
			temperat-continentală	
			continentală-excesivă musonică	
Zona rece	60-90° lat.N și S	subpolară	-	60-66° 27'
		polară	-	66 27'-90°

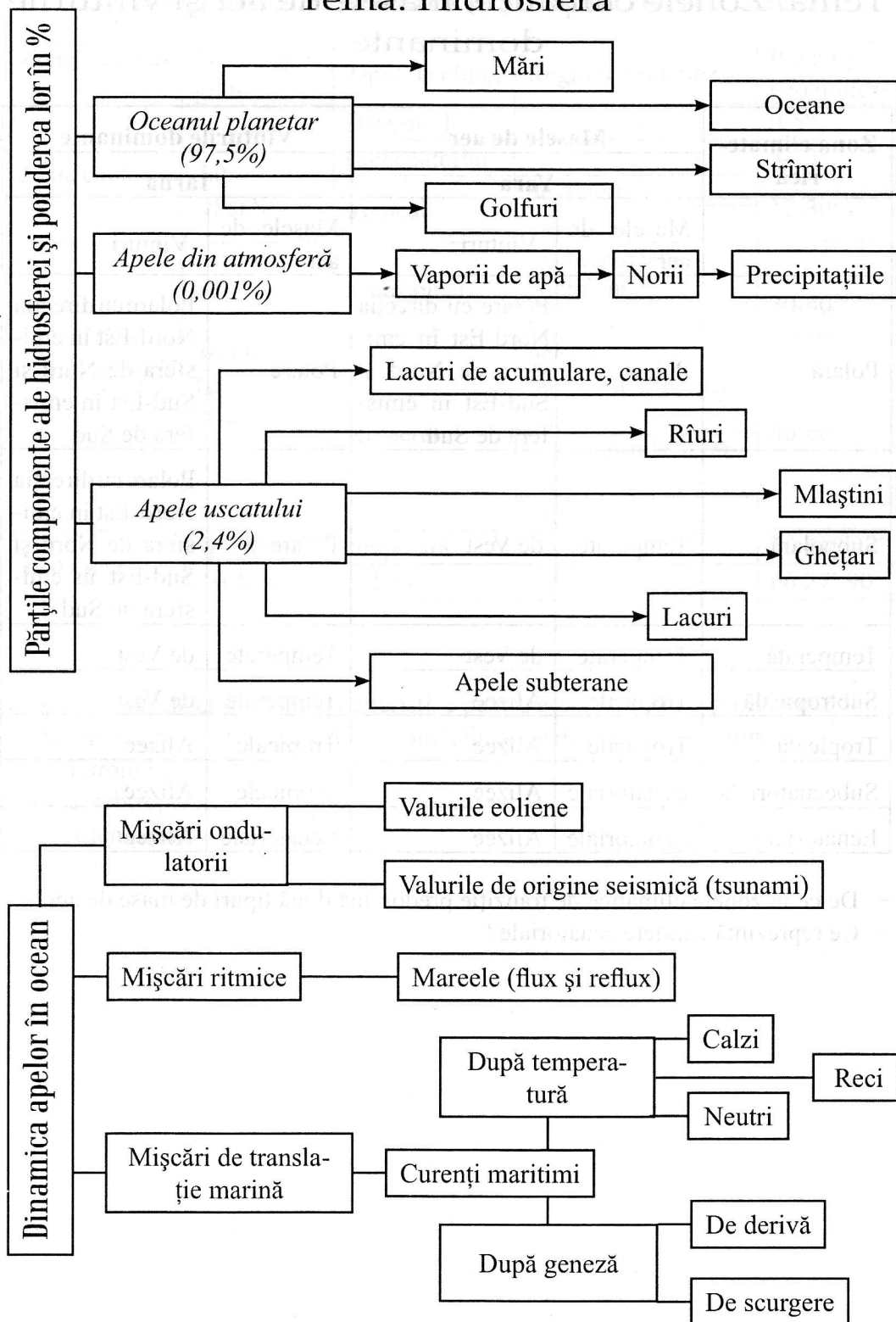
- Care tipuri de climă sunt caracteristice pentru zona temperată și cea rece?
- Identifică pe harta climatică regiunile climatice din tipurile de climă:
 1. tropical,
 2. subtropical,
 3. temperat.

Tema: Zonele climatice, masele de aer și vînturile dominante

Zona climatică	Masele de aer		Vînturile dominante	
	Vara		Iarna	
	Masele de aer	Vînturi	Masele de aer	Vînturi
Polară	Polare	Polare cu direcția Nord-Est în emisfera de Nord și Sud-Est în emisfera de Sud	Polare	Polare cu direcția Nord-Est în emisfera de Nord și Sud-Est în emisfera de Sud
Subpolară	Temperate	de Vest	Polare	Polare cu direcția Nord-Est în emisfera de Nord și Sud-Est în emisfera de Sud
Temperată	Temperate	de Vest	Temperate	de Vest
Subtropicală	Tropicale	Alizee	Temperate	de Vest
Tropicală	Tropicale	Alizee	Tropicale	Alizee
Subecuatorială	Ecuatoriale	Alizee	Tropicale	Alizee
Ecuatorială	Ecuatoriale	Alizee	Ecuatoriale	Alizee

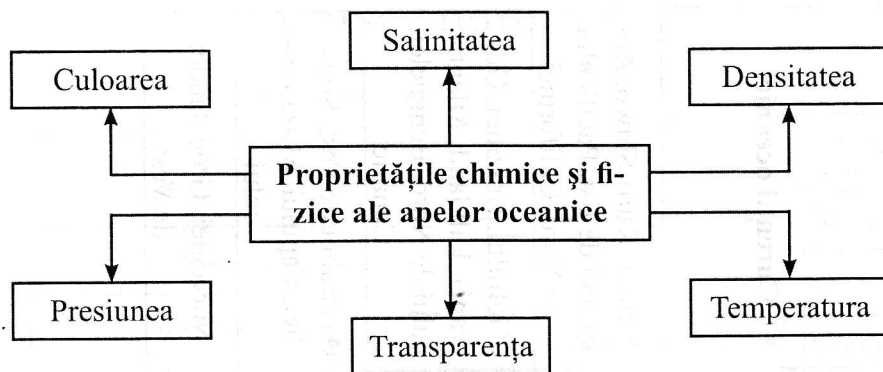
- De ce în zonele climatice de tranziție predomină două tipuri de mase de aer?
- Ce reprezintă calmele ecuatoriale?

Tema: Hidrosfera

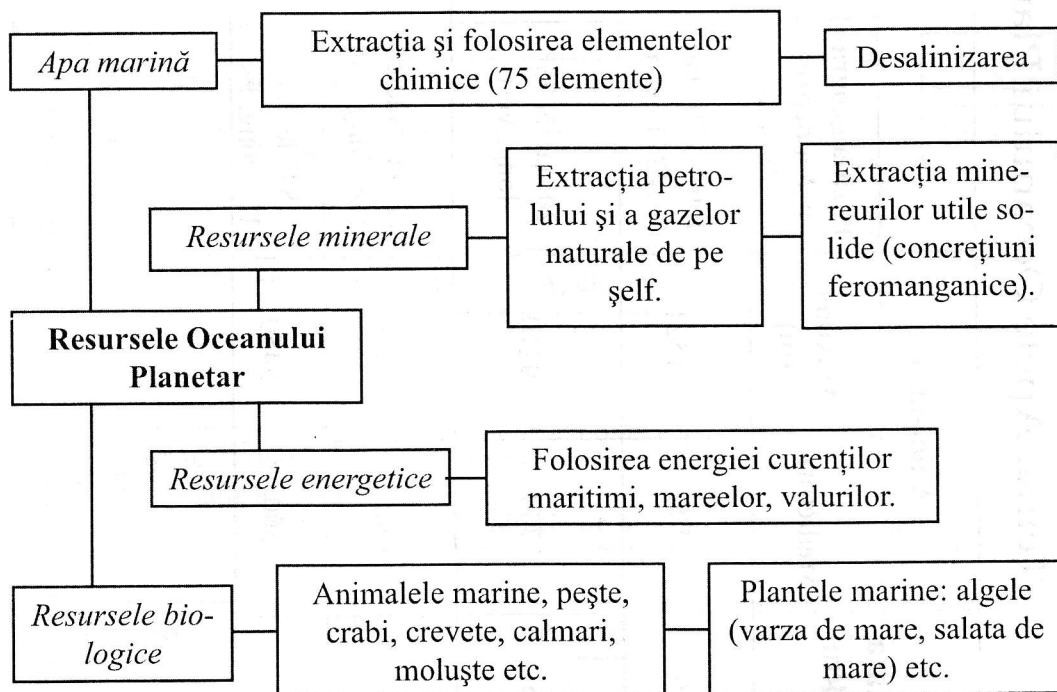


Tema: Apele Oceanului Planetar

	Oceanul	Suprafața în mil. km ²	Adâncimea				Curenții oceanici
			Medie(m)	Maximă (m)	Poziția geografică a depresiunilor	Depresiuni	
1	Pacific	179,36	4100	11521	Între 0-20° lat. N 142° long. E	Depresiunea Filipineză	Perului, Kuro-Shiwo; Australiei de Est, Pacificului de Nord, Californiei
2	Atlantic	93,36	3700	9210	20° lat. N 73° long. Vest	Fosa Puerto Rico	Golfului, Braziliei, Guyanei, Falkland, Atlanticului de Nord, Benguelei, Canaric.
3	Indian	74,91	3900	7450	12° lat. Sudică 116° long. Est	Fosa Jawa	Australiei de Vest, Somaliiei, Capului, Mozambicului
4	Arctic	13,1	1500	5450	84° lat. N 12 ° long. Est	Groapa Nansen	Norvegiei, Groenlandei de Vest



Tema: Oceanul Planetar



- Unde sunt cele mai favorabile condiții de viață pentru organisme – pe uscat sau în adâncurile Oceanului Planetar? Argumentează răspunsul. (Unii cercetători consideră condițiile oceanului mai favorabile pentru viață, deoarece în apă nu sunt atât de substanțiale variațiile de temperaturi diurne și anuale, deci și condițiile sunt mai stabile. În al doilea rând, apa susține organismul și nu există necesitatea de dezvoltare a aparatului locomotor ori a rădăcinilor puternice pentru fixarea de substrat).

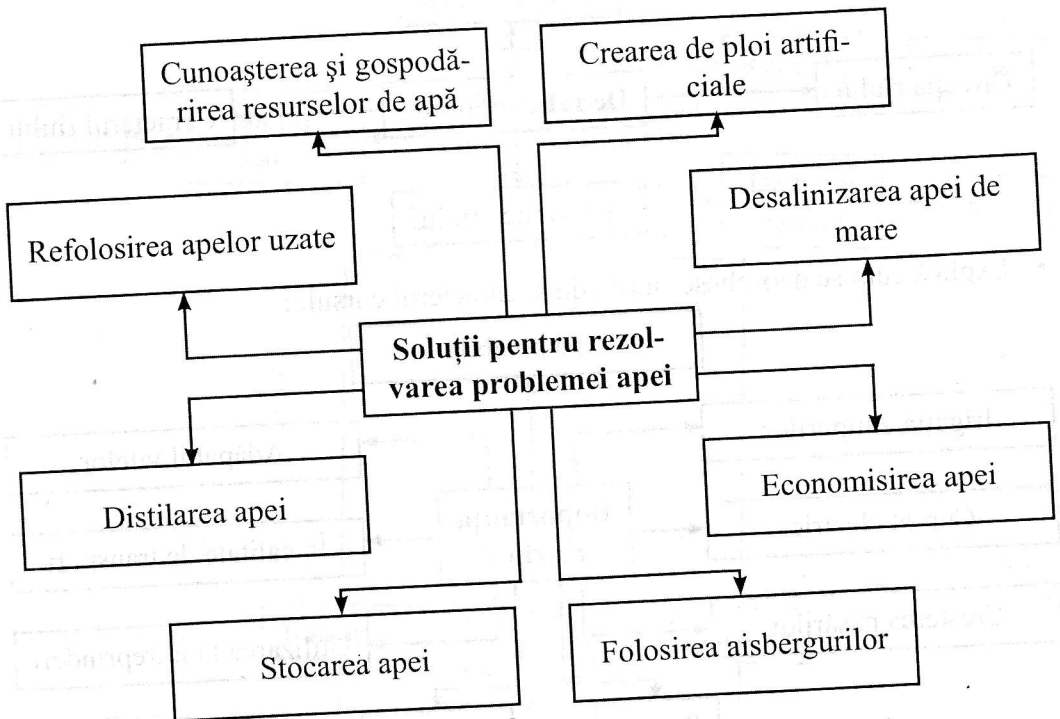
Tema: Rîurile

Alimentarea și regimul rîurilor

Rîurile	Tipul de alimentare	Variația nivelului apei în decursul anului
Amazon	Pluvială	Nivel ridicat în tot cursul anului
Volga	Mixtă	Primăvara
Enisei	Mixtă	Primăvara
Gange	Pluvială	Vara
Dunărea	Mixtă	Primăvara
Sîrdaria	Glaciară	Vara

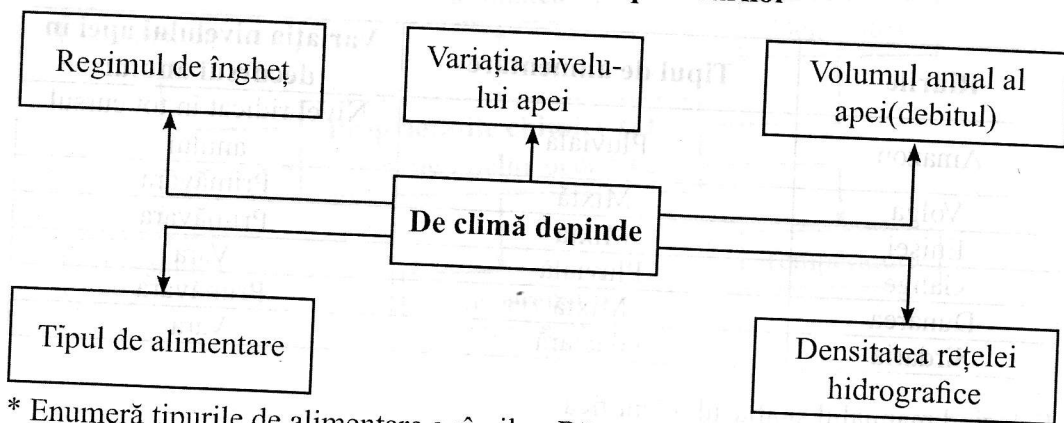
Folosind manualul și atlasul, identifică:

- Care rîuri au alimentare mixtă?
- Explică, de ce nivelul cel mai ridicat al rîurilor Gange și Sîrdaria este vara?



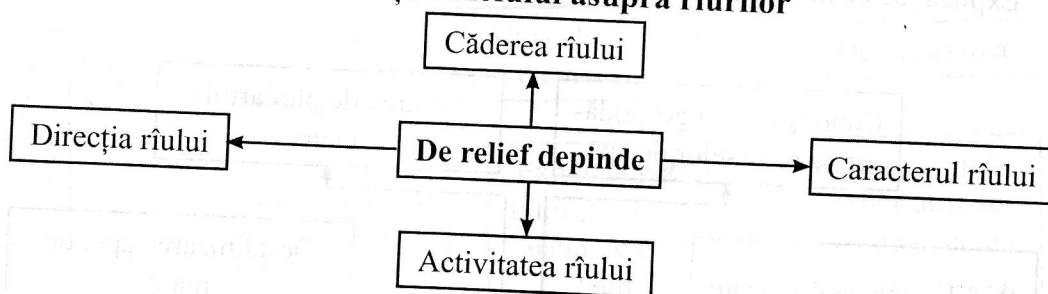
Tema: Rîurile

Influența climatului asupra rîurilor

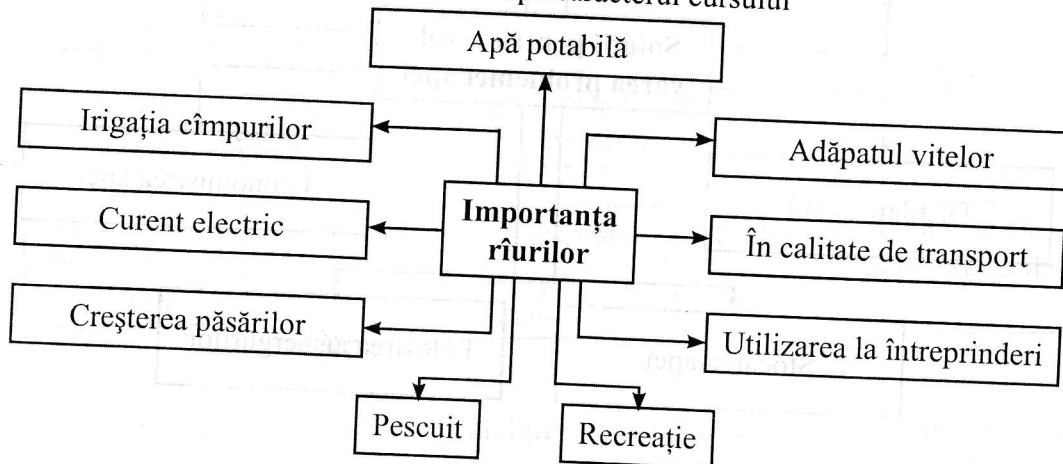


* Enumeră tipurile de alimentare a rîurilor. Dă exemple.

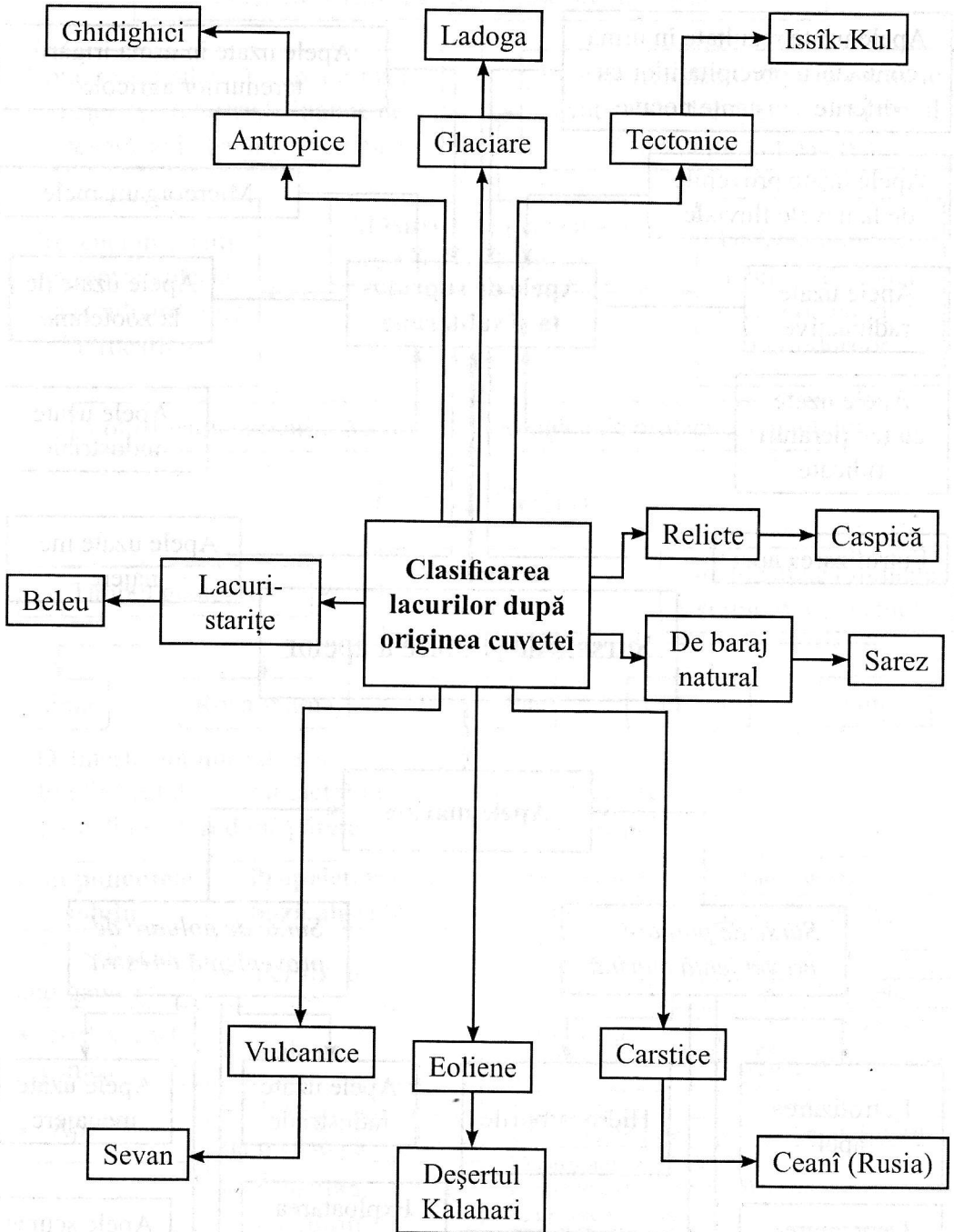
Influența reliefului asupra rîurilor



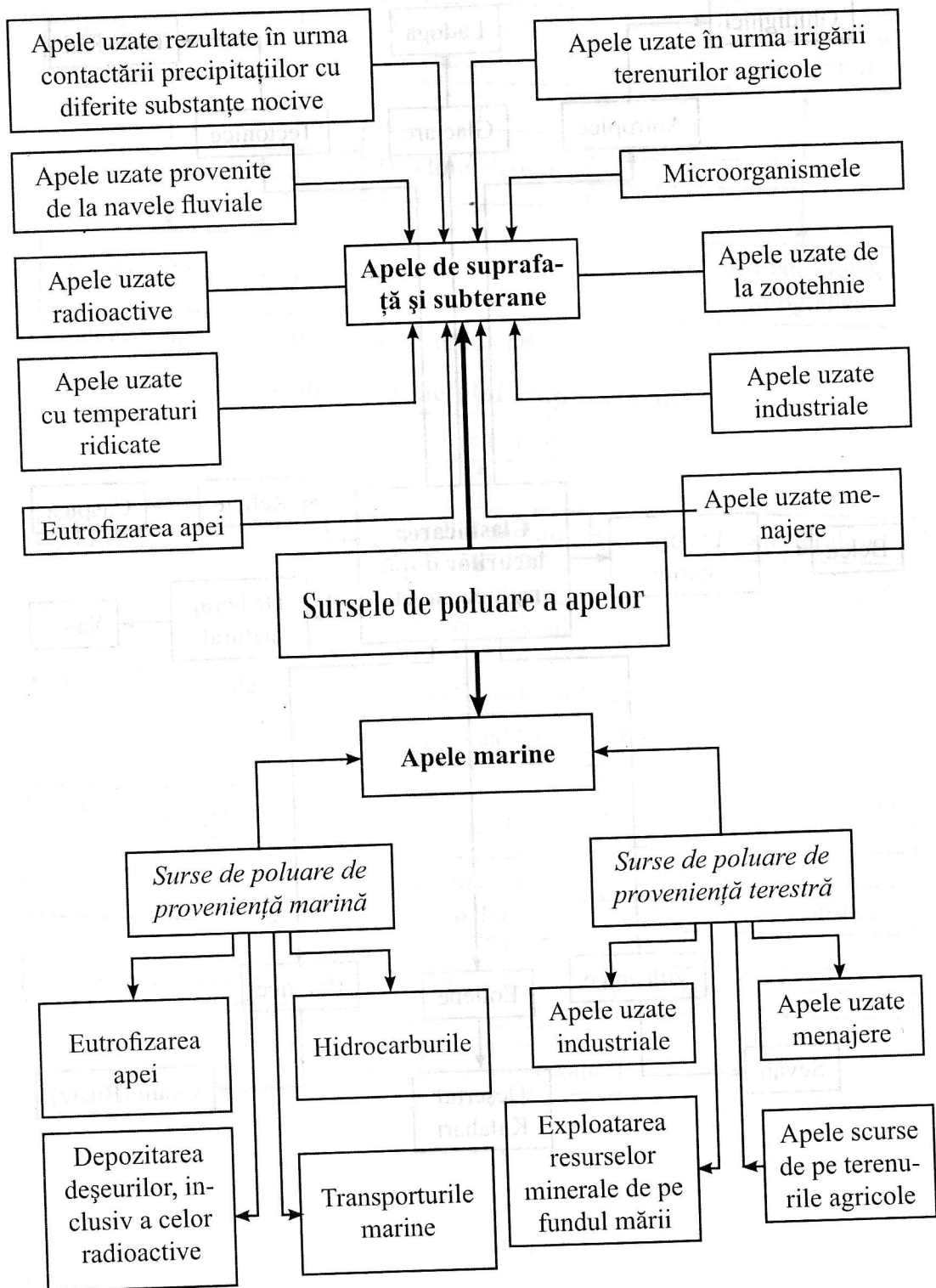
• Explică cum se deosebesc rîurile după caracterul cursului

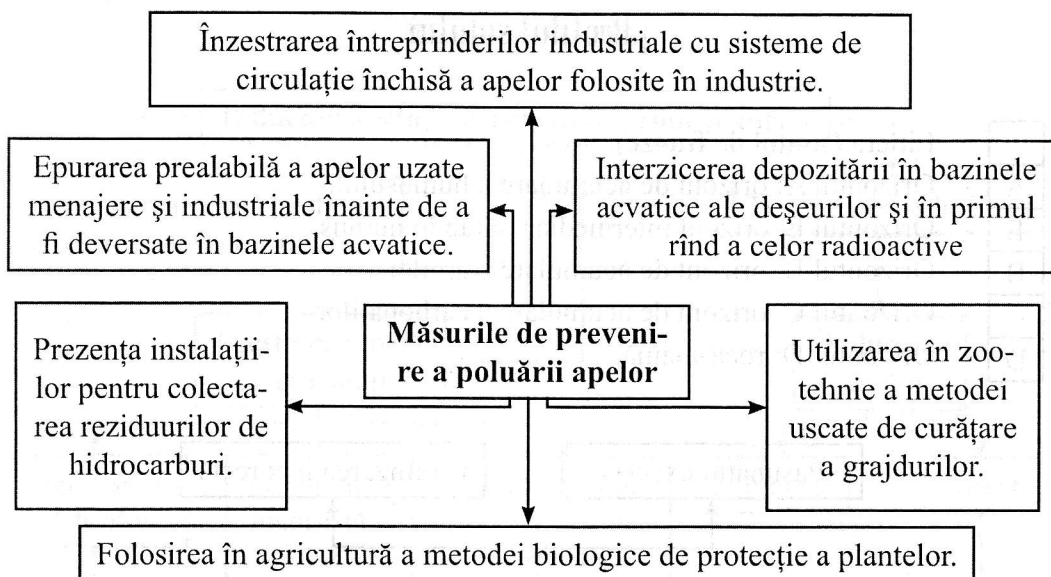


Tema: Hidrosfera. Lacurile



Tema: Hidrosfera





Tema: Solul

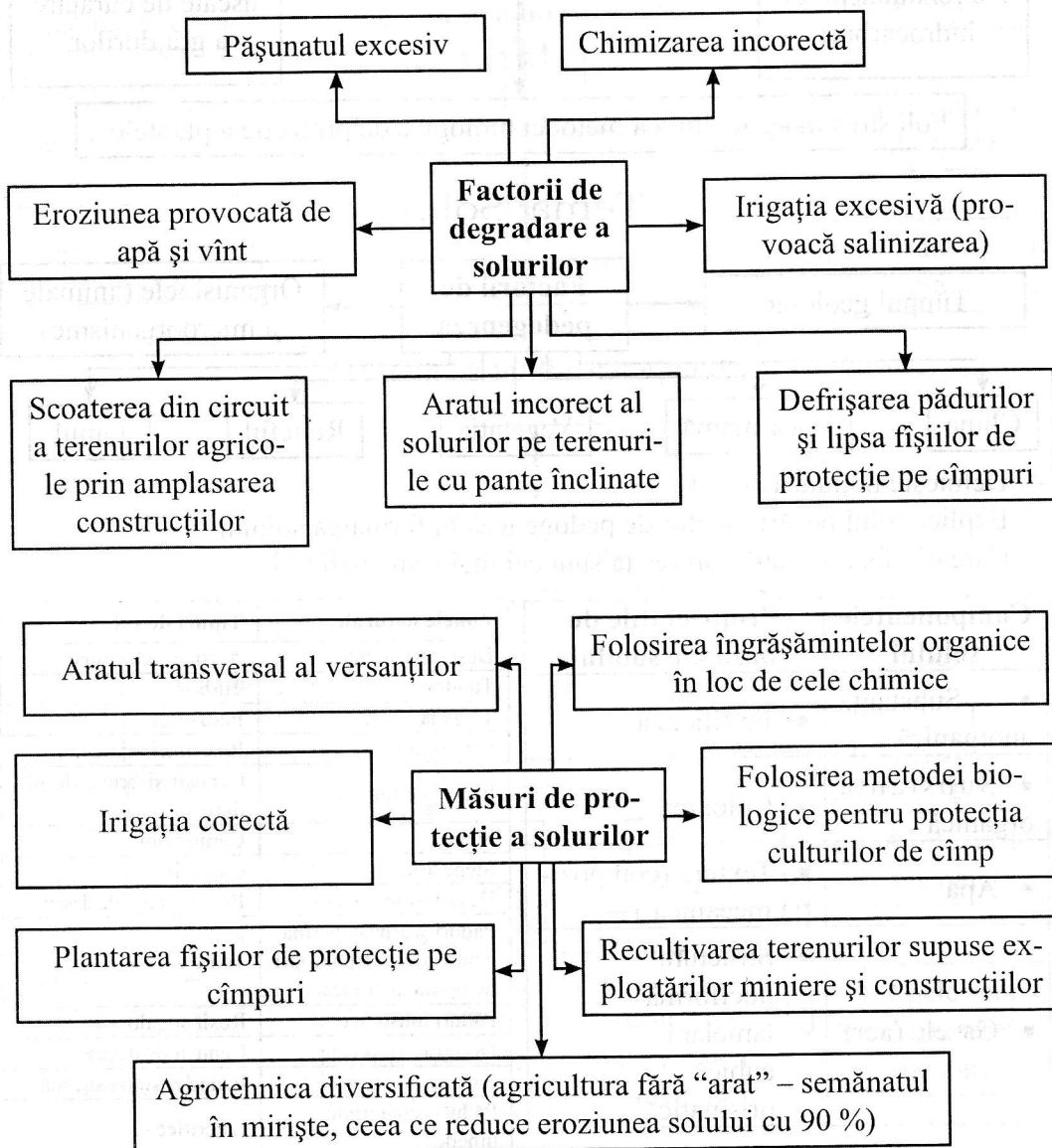


- Definește noțiunea de sol.
- Explică rolul fiecărui factor de pedogeneză în formarea solului
- Care din factori după părerea ta sunt cei mai principali?

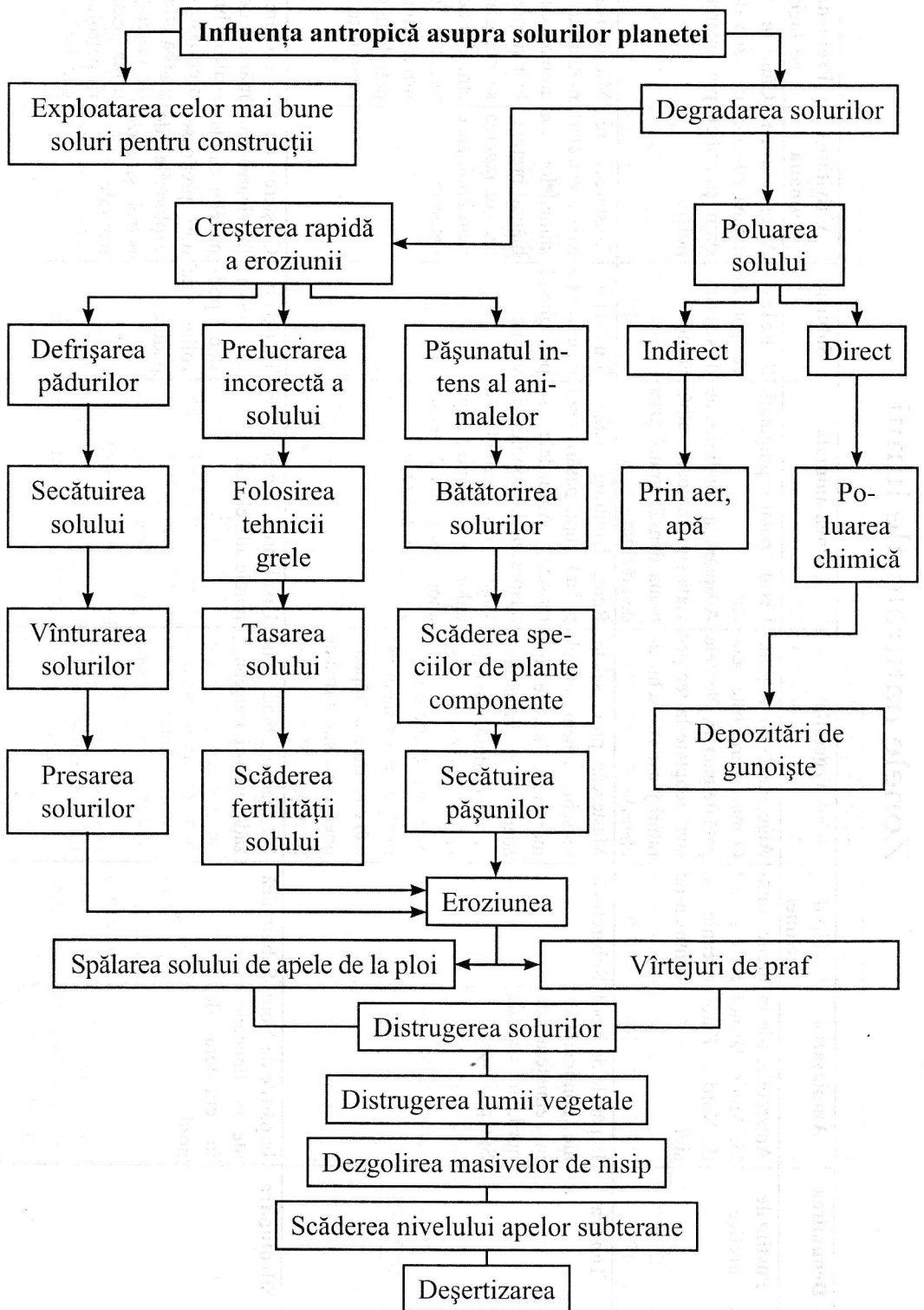
Componentele solului	Proprietățile de bază ale solului	Zonele naturale	Tipuri de sol
• Substanța anorganică	• Fertilitatea	Deșerturi arctice	Arctice, scheletice
• Substanța organică	• Culoarea	Tundra	Turbos
• Apa	• Textura (compoziția mecanică)	Taigaua	Podzoluri
• Gazele (aer)	• Structura: - nuciformă - lamelară - cubică - prismatică	Păduri mixte	Podzoluri înțelenite
		Păduri de foioase	Cenușii și brune de pădure
		Steppe	Cernoziom
		Steppe aride	Castanii
		Deșerturi temperate	Brune-cenușii de deșert
		Păduri și arbuști permanent verzi cu frunze tari de tip mediteranean	Terra rosa
		Păduri musonice	Roșii și galbene
		Deșerturi tropicale	Cenușii de deșert
		Savane	Brune-rosii de savană
		Păduri ecuatoriale umede	Lateritice

Profilul solului

	- Litiera (stratul de frunze).
A	- Orizontul A: orizont de acumulare a humusului.
E	- Orizontul E: orizont intermediar, sărac în humus.
B	- Orizontul B: orizont de acumulare a argilei.
C	- Orizontul C: orizont de acumulare a carbonaților
D	- Orizontul D: roca-mamă.



Tema: Solul



Zonele naturale ale lumii

Denumirea	Amplasarea	Tipul climei	Vegetația	Lumea animală	Solurile	Activitatea umană	Problemele ecologice
Pustiurile arctice	Antarctida, i-le în Oc.Arctic, țărmul de Nord al Eura- siei	arctic (ant- arctic) oceanic și continen-tal	Alge, mesteacănul pitic. O mare parte este ocu- pată de ghețari. Plantele sunt adaptate la tempe- raturi joase (mușchi, li- cheni).	Ursul polar, pinguinii, etc. Adaptări la condițiile de viață sunt: culoarea albă, blana densă, stratul gros de grăsime.	Scheletii ce, ghețari, deșerturi arctice.	Activitatea umană nu este, stații științifice polare	Găuri în stratul de ozon deas- upra Antarctidei
Tundra	În părțile de Nord ale continentelor în emisfera de nord, în cea de Sud pe insule.	Subarctică	Mesteacăn pitic, salcie, mușchi, licheni, afinul, merisorul. Plantele sunt adaptate la insuficien- ță de căldură, înghețul veșnic și la vânturi puter- nice: ele se aștern la pă- mînt, iarna se adăpostesc sub cuvertura de zăpadă, unele cresc sub formă de pernuțe.	Reni, lemming, vulpea polară, lupi, păsări, boul moscat. Animalele se adaptează la condiții de viață prin schimbarea coloritului blănii după anotimpuri, blană densă, strat gros de grăsime	Tundro- hleioase pe înghețul veșnic	Creșterea re- nilor, vînatul animalelor cu blănuri prețioa- se, extragerea petrolului, gaze naturale	Micșorarea numărului de animale cu blănuri prețioa- se, dereglarea stratului de vegetație în urma extragerii petrolului și ga- zelor naturale.
Silvotundra	În părțile de Nord ale continentelor în emisfera de nord.	Subarctică	Mesteacăn, brad, pin, zadă, arbuști, mușchi.	Ursul brun, veverița, ie- purele alb, elanul.	Tundro- hleioase, slab pod- zolate de pădure.	Creșterea reni- lor, vînatul ani- malelor cu blă- nuri prețioase, explorările de petrol și gaze naturale	Micșorarea nu- mărului de ani- male cu blănuri prețioase, dere- glarea stratului de vegetație în urma extrage- rii petrolului și gazelor natura- le.

Taigaua	Partea de Nord a Americii de Nord și a Eurasiei	Temperat - continentală, continentală -excesivă	Mesteacăn, pin, zadă, molid. Arborii sunt puțin pretențioși față de căldură; zăda își leapădă acele iarna, deci evaporarea se micșorează, ceea ce o apără de la îngheț; coniferele au frunze în formă de ace, sunt tari, evaporă puțină apă, de aceea ele continuă să vegeteze și iarna la temperaturi scăzute (cedrul, bradul)	Veverița, iepurele alb, elanul, râsul, hermelina, cerbul canad ian, bizonul. Unele animale iarna hibernează, deoarece este complicat să-și găsească hrana (ursul run); gănușă de alun în nopțile cu temperaturi scăzute se coboară de pe copaci și se îngroapă în zăpadă; unele animale au blană densă(-samurul).	Podzolice, înghețate de taiga.	Explorarea lemnului, vînatul, pe alocuri gospodării agricole (în, orz, cartofi), extragerea petrolului și a gazelor naturale.	Tăierea excesivă a pădurilor, poluarea râurilor, incendiile, desecarea mlaștinilor.
Pădurile mixte	Partea de Est a Americii de Nord, a Europei de Est, Sudul Americii de Sud, Noua Zeelandă, Sudul Siberiei de Vest.	Temperat-continentală, continentală	Păduri de conifere (pin, brad, molid, ect.), arborii cu frunza lată (tei, stejar, arțar, ect.).	Veverița, jderul, ondatra, elanul, cerbul nobil, căprioara, lupul.	Podzolice -întelenite.	Pădurile se folosesc ca teritorii pentru gospodării agricole (creșterea cartofilor, inului, cerealelor), în emisfera de Nord sunt multe orașe mari.	Săcătuirea soluțiilor, folosirea îngrășămintelor, problemele teritoriilor urbanizate.
Pădurile de foioase	Partea de Est a Americii de Nord, Europa de Vest și Centrală, i-la Tasmania	Temperat-continentală, musonială, că	Tei, arțar, ulm, frasin, carpen, platan. În anotimpul rece, datorită temperaturilor scăzute, arborii își pierd frunzele, deci evaporarea se micșorează și în așa fel arborii sunt mai rezistenți (fagul, stejarul).	Cerbii, căprioara, mistrețul, lupul, pisica sălbatică, veverița, păsări. Unele animale iarna hibernează (ursul brun, ariciul); unele păsări în anotimpul rece migrează.	Cenușii și de brune pădure.	Cea mai mare parte din păduri sunt folosite pentru gospodării agricole (se cultivă cartoful, cerealele), în emisfera de Nord sunt multe orașe mari.	Săcătuirea soluțiilor, folosirea îngrășămintelor, problemele teritoriilor urbanizate.

Silvostepa	Eurasia (de la Cîmpia Dunării pînă la Altai, în Mongolia și Extremul Orient), America de Nord (Marile Cîmpii și Cîmpiile Centrale)	Temperată - continentală, continentală, continentală - excesivă	Alternarea vegetației de stepă cu sectoare de pădure.	Lupul, vulpea, iepurele, rozătoarele, bursucul.	Cenușii de pădure; cernoziom.	Vegetația naturală păstrată în rezervații, gospodăriile agricole se specializează în creșterea cerealelor, sfecele de zahăr, legumelor.	Eroziunea solurilor, problema pășunii animalelor rare, înămolirea rîurilor mici.
Stepa	Eurasia (de la Marea Neagră pînă la Oceanul Pacific, China de Est), partea centrală a Americii de Nord și America de Sud (Cîmpia La - Plata)	Temperată - continentală, continentală - excesivă, Subtropicală - continentală	Graminee, pelin, etc. Plantele se adaptează la insuficiența de umezală: limbul frunzei se răsușesește pentru a micșora evaporarea (păiușul); unele plante au frunzele înguste, unele acoperite cu perișori ca să nu se evapore apa (colilica); unele au sistem radical adînc (negara).	Țistarul, șobolanii, marmota, chițcanul, dihoarele de stepă, cușcanul, antilopa - saiga. Animalele rozătoare vara din cauza căldurii trăiesc în vizuini, iar iarna hibernază, la fel hibernază bursucul și cârța; unele animale își schimbă blana (iepurele); unele păsări au culoare protectoare (prepețița, potîmichea), în anotimpul rece unele păsări migrează în țările calde.	Cernoziom, castanii.	Gospodăriile agricole se specializează în creșterea cerealelor, sfecele de zahăr, legumelor, floarea soarelui.	Eroziunea solurilor, problema pășunii animalelor rare, înămolirea rîurilor mici.
Semideșerturi și deșerturi din brîul temperat	Asia Centrală și Mijlocie	Continentală, continentală - excesivă.	Nisipuri, tăcîruri, saulul, spinul cămilei.	Rozătoare, antilopa - jeiran, antilopa - saigac, cușcanul.	Brune-cenușii de semideșert și brune-cenușii de deșert.	Creșterea animalelor pe pășuni, gospodăriile agricole pe teritorii irigate.	Eroziunea în urma irigației, salinizarea solurilor.

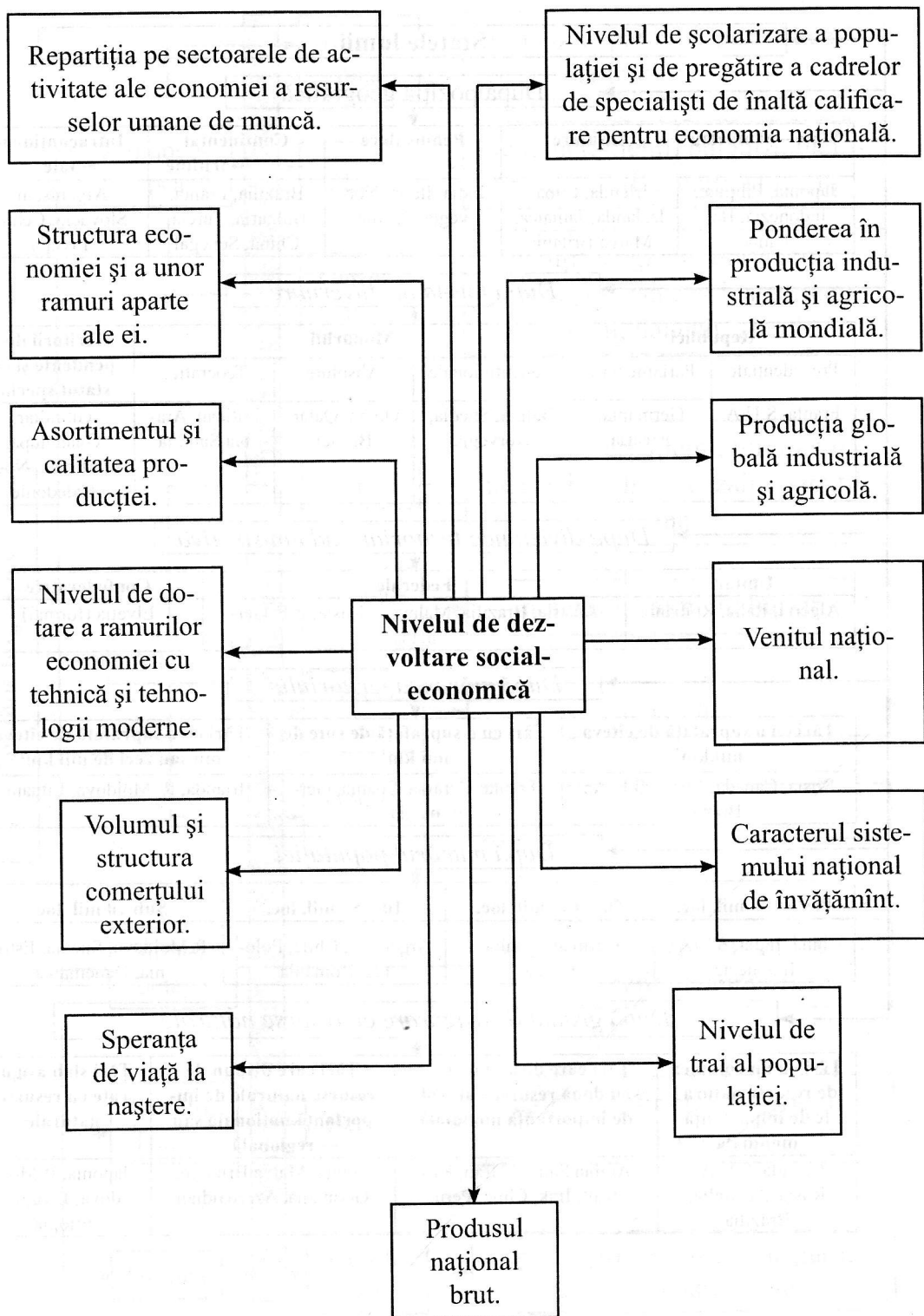
Păduri și arbuști permanenți verzi cu frunze tari de tip mediteranean	Tărnuțurile Mediterane, Sudul Peninsulei California, Sudul Africii și Australiei, America de Sudul (Chile).	Subtropice, caldă mediteraneană.	Păduri și arbuști permanenți verzi cu frunze tari. Plantele sunt adaptate la perioada uscată din timpul verii: au frunze groase, adeseori strălucitoare, uneori acoperite cu perișori și spini, pentru micșorarea evaporării (stejarul de piatră, maquis).	Lepuri, capre și berbeci de munte. Trăiesc animale rezistente la lipsa de apă, fiind acoperite cu solzi prin care nu evaporă apa (vipera cu corn, scorpio-nul).	Terra rosa.	Agricultura pe plantații (cereale, culturi tropicale, vița de vie), sunt multe orașe mari.	Eroziunea solurilor, problemele teritoriilor urbanizate.
Pădurile subtropicale umede	China de Est, Sud-Estul S.U.A., Estul Australiei, Sudul Braziliei.	Subtropice, caldă musonnică.	Pădurile veșnic verzi și cu frunză căzătoare, varietate mare de specii de arbori (palmieri, bambuși, magnolia, araucaria braziliană).	Ursul himalaian, panda, leopardul, gibbonul, macaca.	Roșii și galbene.	Agricultura de subsistență și de plantații (cereale, culturi tropicale).	Eroziunea solurilor, despădurirea, inundații.
Pustiurile subtropicale și tropicale	Africa (Sahara, Namib), Sud-Vestul Americii de Sud (Atacama), Australia Centrală, Peninsula Arabică, Sud-Vestul Americii de Nord.	Subtropice, caldă și tropicală-conținentală.	Cactuși, agave, velvicia, aloea, ierburi efemere, pepenele roșu sălbatic. Adaptări: plantele au sistem radical bine dezvoltat ceea ce le permite să sugă apa de la adâncimi mari (spinul cămălei), frunzele multor plante sunt înguste, mici, deseori înlocuite cu spini (sărățelele).	Antilopa, cămila, reptile, șacal, hiena, vulpea. Adaptări: se înfîlesc animale rezistente la foame și sete și care în căutarea apei parcurg distanțe mari (antilope, cămila). Unele animale au corpul acoperit cu solzi corioși prin care nu evaporă apa (șarpi, șopîrle), unele animale noaptea sunt active, iar ziua duc o viață pasivă, se îngroapă în nisip.	Nisipoase, cenușii-brune, deșert.	Creșterea animalelor pe pășuni, se cultivă culturi pe terenuri irigate și în oaze, extracția minereurilor utile.	Salinizarea în urma irigației solurilor.

Savanele	Africa, America de Sud, Australia, peninsule India și Indochina.	Subecuatorială, tropicală, caldă.	Înveliș ierbos, salcîmi, baobabi, copaci cu tulpina în formă de sticlă, eucalipti, etc. Adaptări: plantele s-au adaptat diferit la condițiile mediului: ierburile se usucă în anotimpul uscat, unele specii au ghimpi de protecție, altele își pierd frunzele în anotimpul uscat, baobabul în perioada umedă adună apă în tulpină, iar în perioada uscată își leapădă frunzele ca să nu evapore apa.	Antilope, zebre, bivoli, rinoceri, girafe, elefanți, lei, hipopotami, crocodili. Adaptări: amfibii și reptilele în perioada secetei cad în hibernare; în perioada uscată animalele migrează spre bazinele de apă (elefanți, păsări, girafe); unele animale au culoare protectoare (zebrele).	Brune-roșii de savană.	Creșterea animalelor pe pășuni, se cultivă cereale, cafea, cacao, trestia de zahăr, etc.	Pășunatul excesiv, eroziunea și deflația solurilor, deșertizarea.
Pădurile variabile umede	Sud-Estul Chinei, peninsula Indochina și India, America Centrală și de Sud, Africa Centrală, Nordul și Nord-Estul Australiei.	Subecuatorială, tropicală, caldă.	Eucalipti, tecul, arborile de sal, etc.	Elefanți, bivoli, mistreți de pădure, șarpi, maimuțe.	Roșii și galbene.	Creșterea animalelor, se cultivă cereale, cafea, cacao, trestie de zahăr.	Pășunatul excesiv, eroziunea și deflația, deșertizarea.
Pădurile ecuatoriale umede	Africa Centrală, Amazonia-America de Sud, p-lă Malaca, Arhipelagul Indonezian	ecuatorială	Păduri foarte bogate după componența de specii (70-200 specii de plante pe 0.25 ha) cu multe etaje. Palmierul de ulei, ferigi arborescente, arborele de cafea, arborele de ciocolată, abanosul, ceiba. Adaptări: adaptarea plantelor – creșterea etajată a vegetației.	Okapi, tapirul, maimuțele, leopardul, hipopotamul pitic, mistrețul de pădure, reptilele, leneșii, amfibienii. Adaptări: adaptarea la mediul arboricol este una din particularitățile faunei.	Roșii – galbene lateritice.	Tăierea speciilor prețioase de arbori (roșu, negru, abanos), colectarea cauciucului natural, agricultura de subsistență.	Despădurirea, eroziunea solurilor pe terenurile agricole, micșorarea biodiversității speciilor.

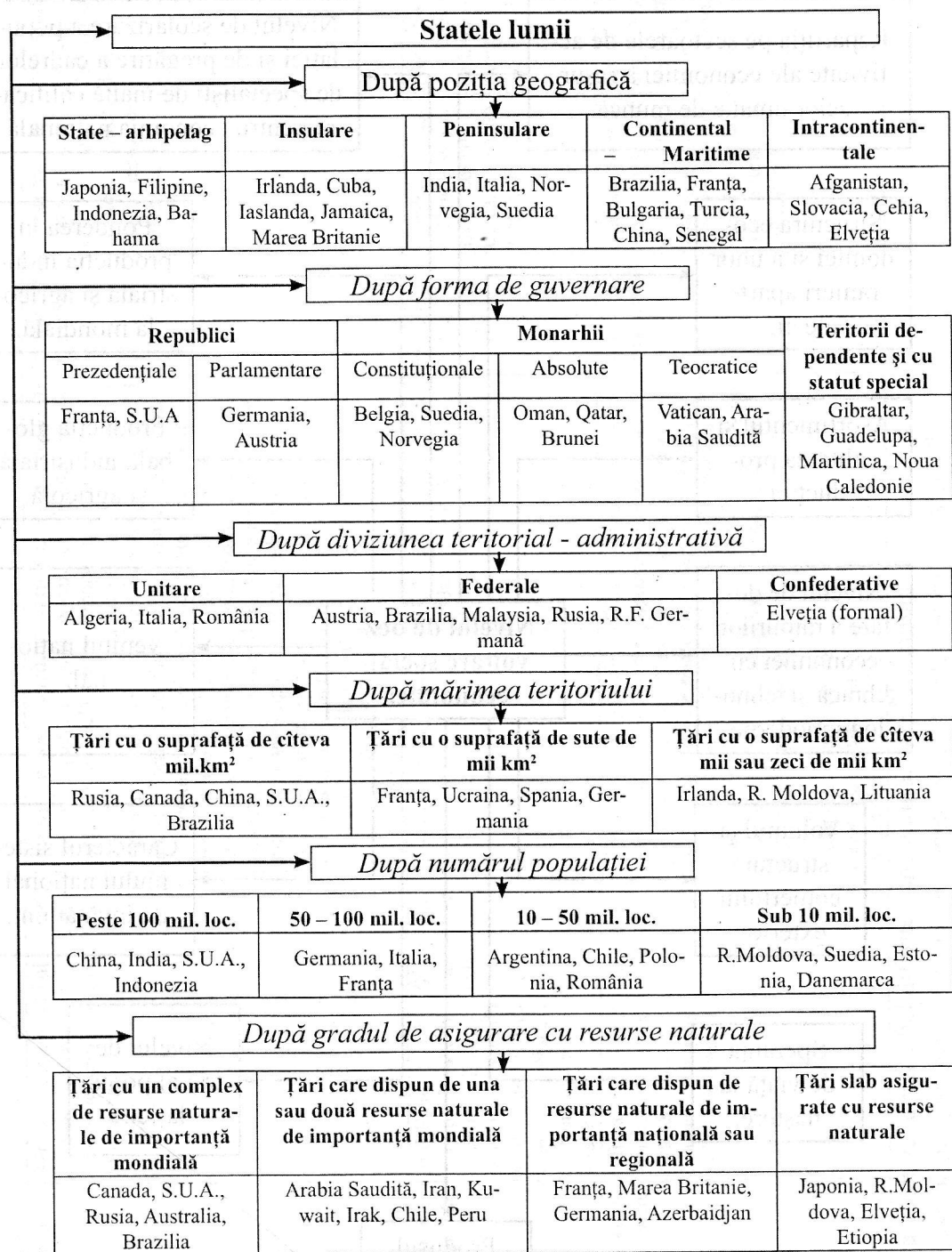
* De caracterizat după tabel diferite zone naturale ale Pământului

* Ce mase de aer participă la formarea zonelor naturale ale Australiei, Africii?

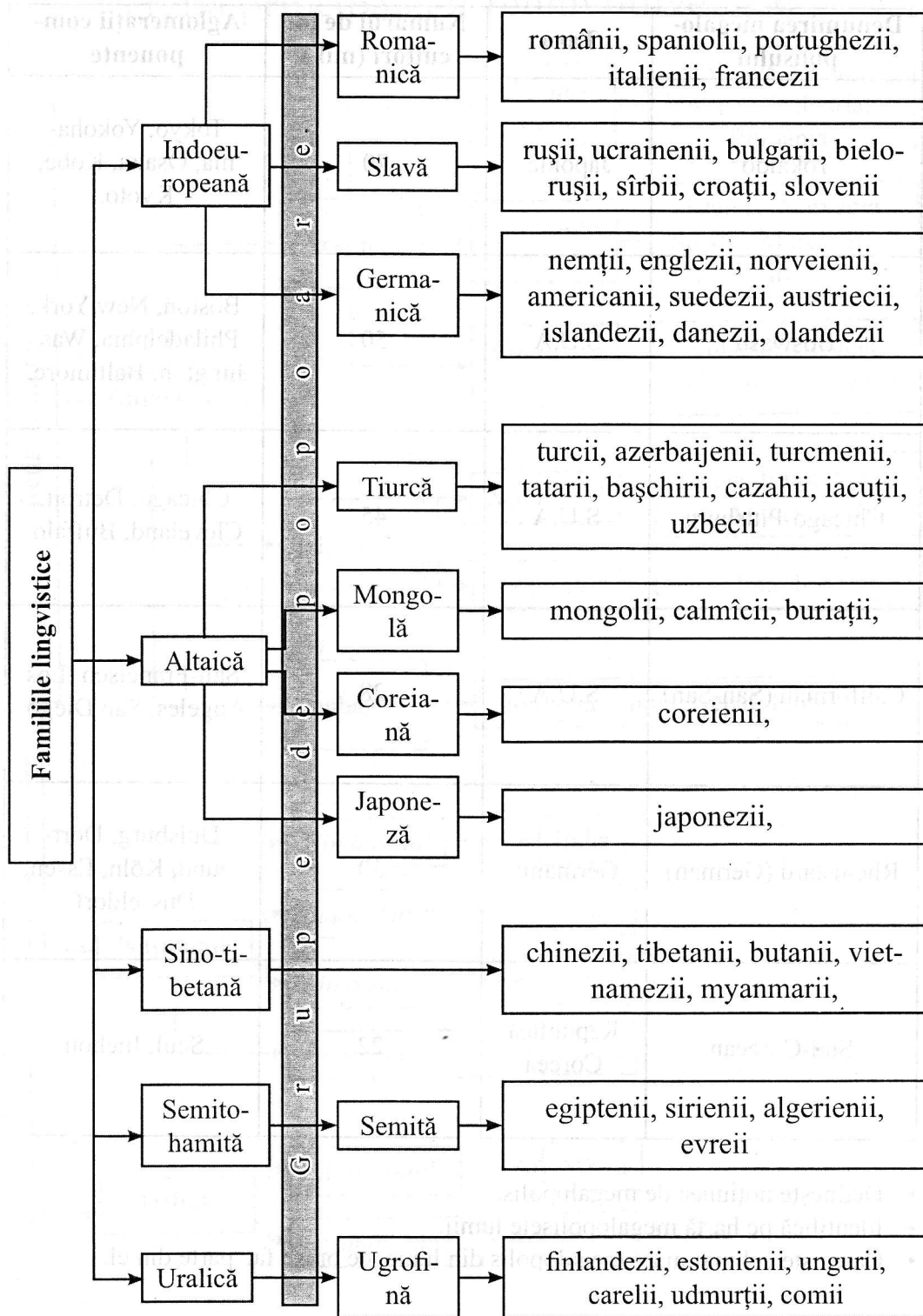
Tema: Tipologia țărilor lumii



Tema: Clasificarea statelor după diferite criterii



Tema : Populația Terrei

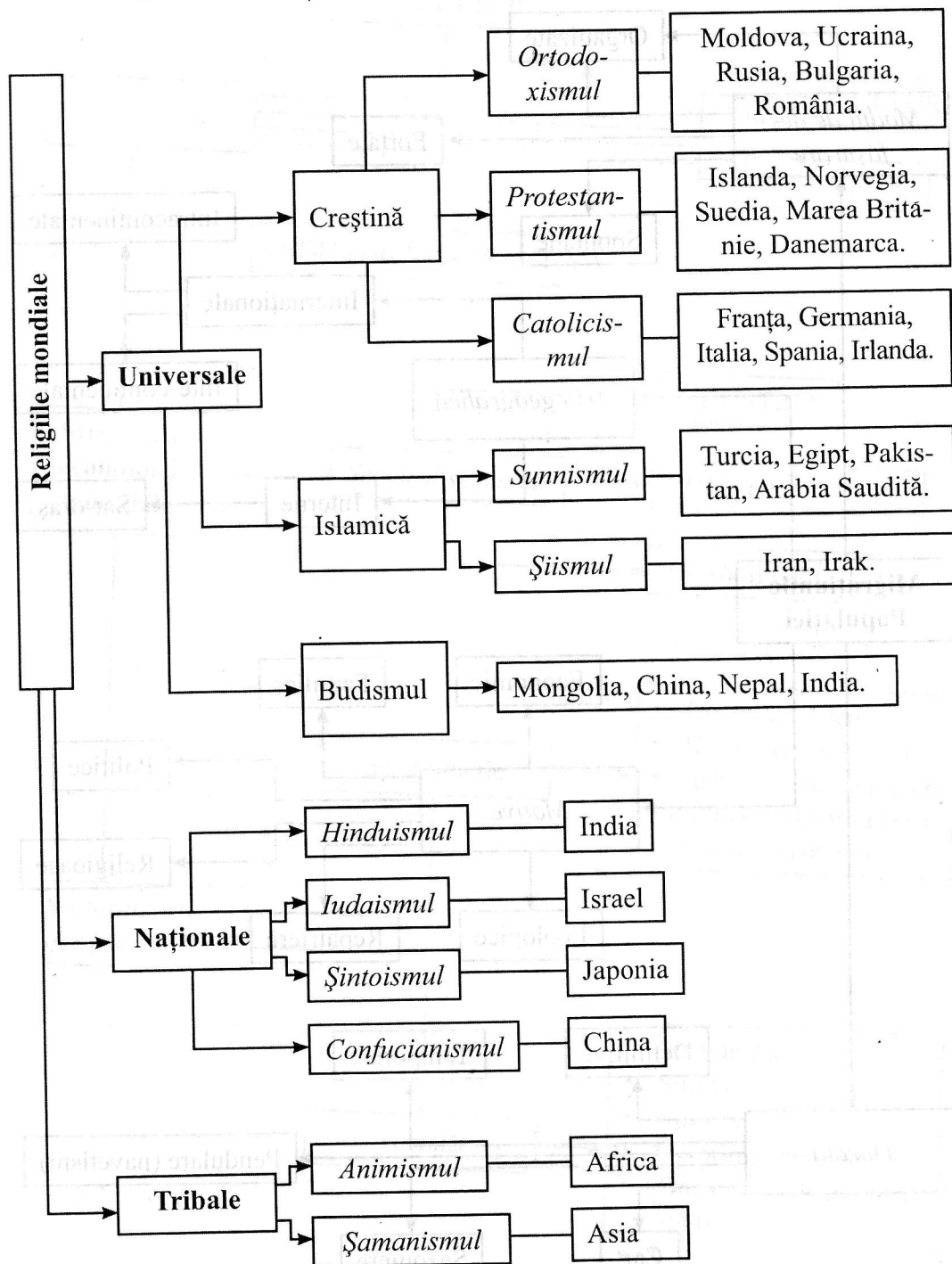


Principalele megalopolisuri de pe Terra

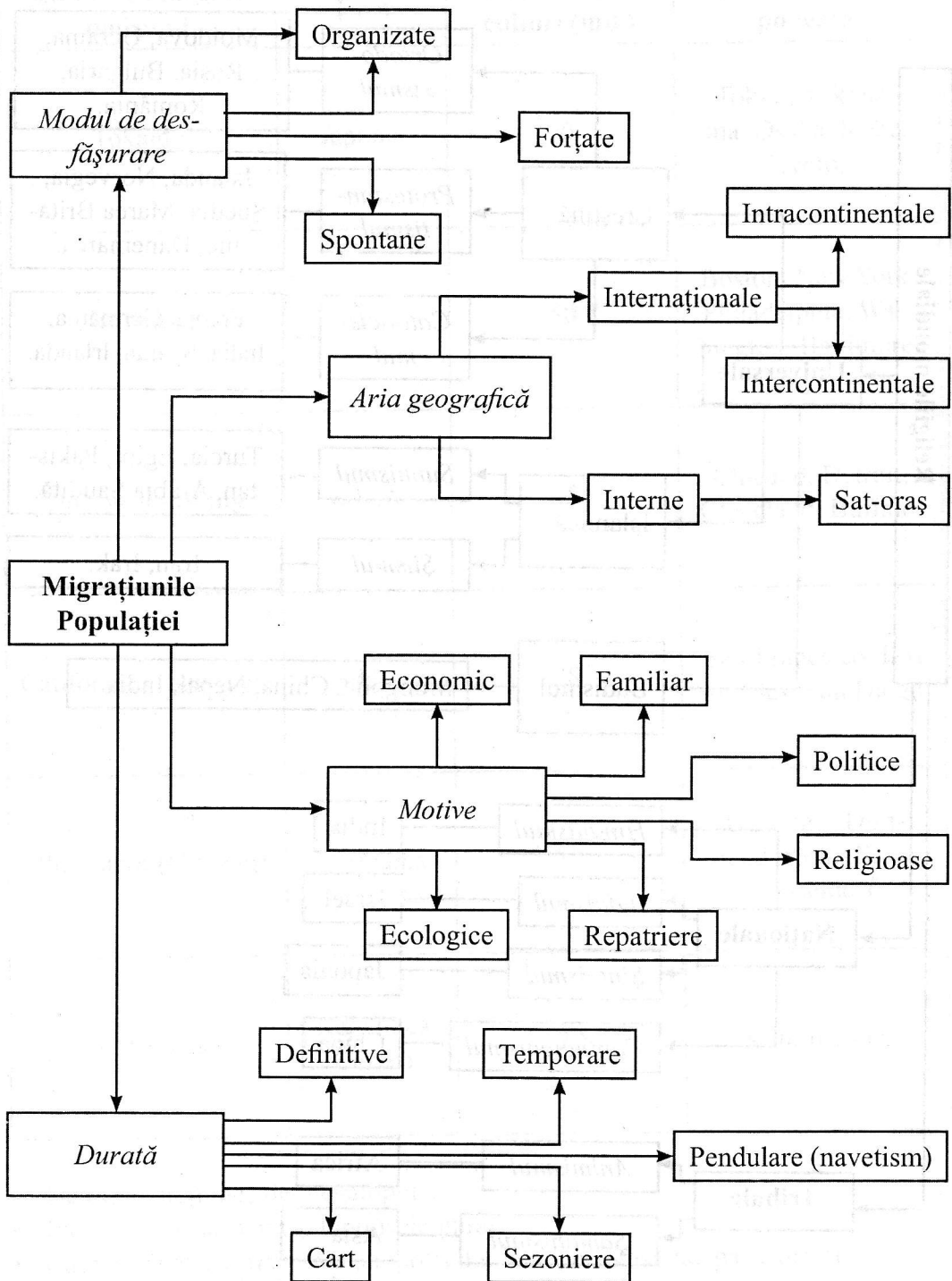
Denumirea megalopolisului	Țara	Numarul de locuitori (mil)	Aglomeratii componente
Tokaido	Japonia	70	Tokyo, Yokohama, Osaka, Kobe, Kyoto.
Boswash	S.U.A	50	Boston, New York, Philadelphia, Washington, Baltimore.
Chicago-Pittsburg	S.U.A	45	Chicago, Detroit, Cleveland, Buffalo.
Californian (San-San)	S.U.A	28	San-Francisco, Los Angeles, San Diego.
Rheinstard (German)	Germania	30	Duisburg, Dortmund, Köln, Essen, Dusseldorf.
Sud-Coreean	Republica Coreea	22	Seul, Inchon.

- Definește noțiunea de megalopolis.
- Identifică pe hartă megalopolisele lumii.
- Care este cel mai mare megalopolis din lume, ce orașe fac parte din el.

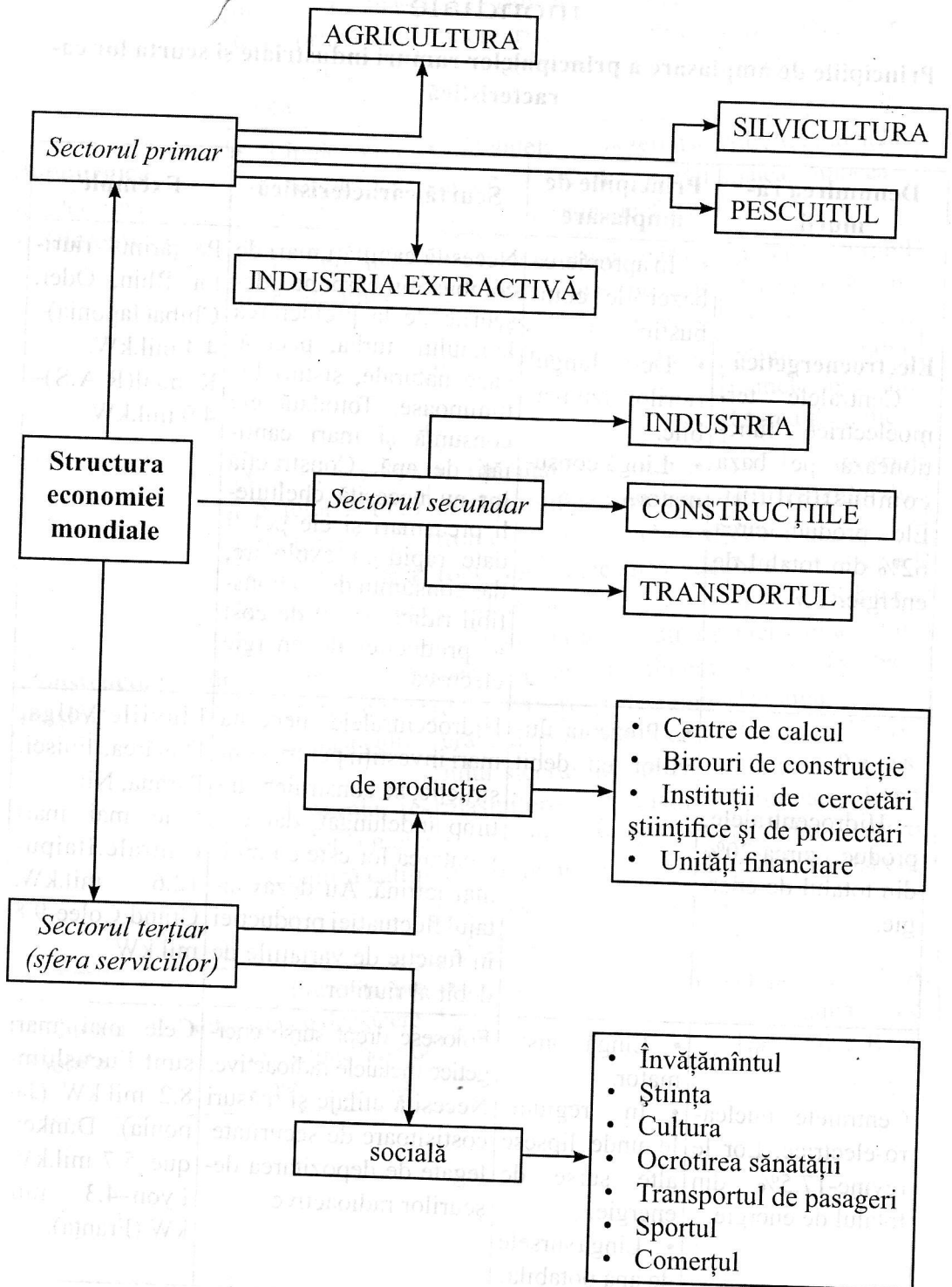
Tema: Structura confesională a populației. Geografia principalelor religii universale



Tema: Migrațiunile populației



Tema: Economia mondială



Tema: Industria- ramura de bază a economiei mondiale

Principiile de amplasare a principalelor ramuri industriale și scurta lor caracteristică

Denumirea ramurii	Principiile de amplasare	Scurtă caracteristică	Exemple
Electroenergetica – Centralele termoelectrice funcționează pe baza combustibilului. Ele produc circa 62% din totalul de energie.	• În apropierea bazei de combustibil. • De-a lungul râurilor navigabile. • Lângă consumator.	Necesită cantități mari de combustibil: cărbune, deșeurile de la prelucrarea lemnului, turbă, păcură, gaze naturale, șisturi bituminoase. Totodată ele consumă și mari cantități de apă. Construcția lor nu necesită cheltuieli prea mari și ele pot fi date rapid în exploatare, dar consumul de combustibil ridică prețul de cost al producției de energie electrică.	Pe țărmul râurilor Rhin, Oder, Chiba(Japonia)– 4.4 mil.kW, Kendal(R.A.S)– 4.0 mil.kW.
– Hidrocentralele, produc circa-20% din totalul de energie.	• Prezența fluviilor cu debit mare.	Hidrocentralele necesită mari investiții pentru construcție, se construiesc un timp îndelungat, dar exploatarea lor este cu mult mai ieftină. Au dezavantajul fluctuației producției în funcție de variațiile de debit al râurilor.	Fluviile: Volga, Dunărea, Enisei, Parana, Nil. Cele mai mari centrale: Itaipu- 12.6 mil.kW, Grand Colee-9.8 mil.kW.
Centralele nucleare-electrice. Lor le revine-17.5% din totalul de energie.	• Lângă consumator. • În regiunile unde lipsesc alte surse de energie. • Lângă sursele de apă potabilă.	Folosesc drept surse energetice metalele radioactive. Necesită utilaje și măsuri costisitoare de securitate, legate de depozitarea deșeurilor radioactive.	Cele mai mari sunt: Fucushim- 8.2 mil.kW (Japonia), Dunkerque-5.7 mil.kW, Lyon-4.3 mil.kW (Franța).

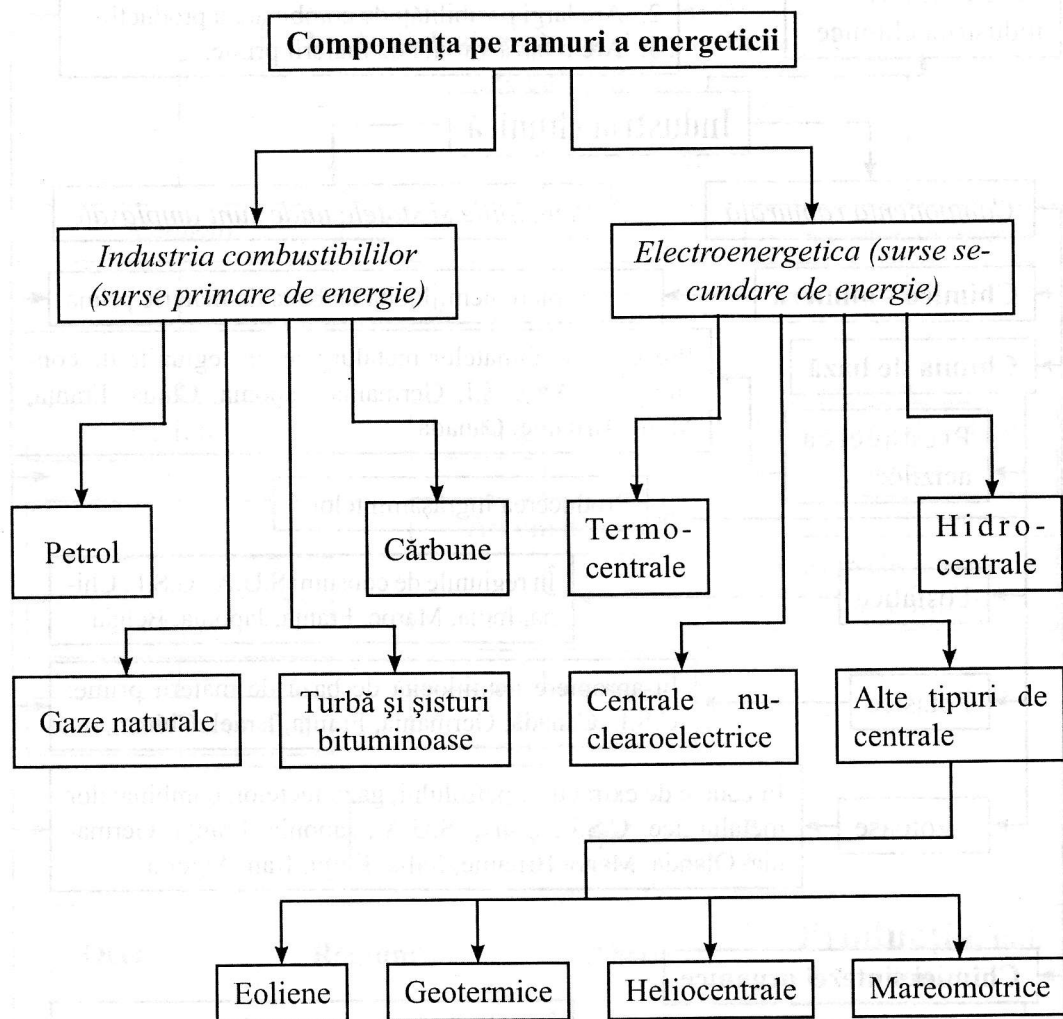
Metalurgică a. siderurgia b. neferoaselor	• În apropiere de baza de materie primă sau de cărbune cocsificabil.	• Minereuri cu un conținut ridicat de metal, minereuri cu un conținut scăzut de metal.	Ucraina, S.U.A, China, Rusia, Kazahstan, Germania.
	• Lângă surse de energie electrică ieftină	• Metalele neferoase ușoare consumă cantități mari de energie electrică.	S.U.A, Franța, Jamaica, Guineea.
	• În porturile mari maritime.	• Materia primă, cărbunile sunt aduse pe cale maritimă cu nave specializate de capacitate mare.	Japonia, litoralul Oceanului Atlantic al S.U.A, Franța, Italia, uzinele noi din Marea Britanie.
Construcții de mașini	• Prezența centelor mari științifice. • Lângă baza de materie primă. • Prezența resurselor umane de muncă calificată. • Prezența resurselor umane de muncă calificată.	• Orientate spre centrele mari științifice sunt: electronica, electrotehnica, roboților, mecanica de precizie etc. • Industria grea : utilaje pentru industria minieră, de extragere și de prelucrare a petrolului, utilajului siderurgic , textil și mașinilor-unelte • Ramura constructoare de mașini în cea mai mare parte cere brațe de muncă calificate.	Brîul industrial al Pacificului din Japonia, Nord - estul S.U.A, Ruhr - Germania, Ural - Rusia, Donbas - Ucraina. Detroit, Yokohama, Paris, Stuttgart, Lyon, Londra, Torino, Seul, Wolfsburg.
Industria de automobile	• Prezența pieței de desfacere. • Lângă baza de materie primă.	• Este localizată în orașele mari.	Japonia, S.U.A, Germania, Franța, Italia, Republica Coreea.

Aeronautica	• Prezența resurselor umane calificate de muncă. • În regiuni cu condiții climatice favorabile. • Prezența spațiilor largi pentru poligoanele de experimentare.	Include producerea avioanelor, elicopterelor, rachetelor și aparatelor cosmice. Este una dintre subramurile cele mai moderne, dar și una din cele mai pretențioase. Piața de desfacere a producției este relativ restrânsă, deoarece prețul avioanelor este ridicat.	S.U.A (California), Franța, Marea Britanie, Italia, Germania, Rusia, Polonia, Japonia, România.
Construcțiile navale	• Prezența porturilor cu ape adânci și spații libere. • Lângă baza metalurgică. • Prezența resurselor umane de muncă calificată.	• În structura producției navale a crescut ponderea navelor comerciale și a scăzut ponderea navelor de pasageri. A crescut capacitatea navelor până la 200-500 mii tone. A sporit viteza de transport și operațiile de încărcare-descărcare (mecanizare, containizare, electronizare)	Japonia (Yokohama, Osaka, Kobe), Republica Coreea (Seul), Franța (Marsilia), China (Shanghai), S.U.A (New Orleans), Italia (Genova), Germania (Hamburg).
Industria electro-tehnică și electronică	• R e s u r s e umane de muncă calificată. • Prezența instituțiilor de cercări științifice. • Prezența pieței de desfacere.	• Este orientată spre centrele mari urbane. • Această ramură produce: aparataj electrotehnic, utilaj cibernetic și electronic, calculatoare, aparatură de înaltă precizie și electromedicală, roboți industriali, casetofoane, televizoare, aparate de telefon electronice.	Osaka (Japonia), New York (S.U.A), Stuttgart (Germania), Shanghai (China), Moscova (Rusia), Singapore, Republica Coreea.

Mecanica de precizie	• R e s u r s e umane de muncă calificată. • Prezența instituiilor de cercetări științifice. • Piața de desfacere a producției.	• Această ramură a căpătat o dezvoltare mare în statele înalt dezvoltate și cele recent industrializate. • Se evedențiază producerea: ceasornicelor, aparatelor de filmat, instrumentelor medicinale, mașinilor de cusut, mașinilor de dactilografiat.	S.U.A, Japonia, Germania, Franța, Marea Britanie, Republica Coreea, Taiwan, Hong-Kong, Singapore.
Industria forestieră și de prelucrare a lemnului	• Prezența surselor de materie primă.	• Industria cherestelei este cea mai importantă subramură a industriei lemnului.	S.U.A (mai ales nord-vestul), Canada, China, Brazilia, India, Japonia, Finlanda, Rusia.
	• Piața de desfacere a producției.	• Repartizarea industriei mobilei este legată de marile centre urbane, cunoscute prin tradiții și prin înaltă calificare a resurselor umane de muncă.	New York, Chicago, Paris, Milano, București, Oslo, München.
	• Lîngă surse de energie electrică. • Prezența resurselor de apă.	• Hîrtia și celuloza se obțin din lemnul de rășinoase, foioase, deși se mai utilizează: iarba alfa, stuf, bambus, iută, papirus, paie, trestie de zahăr.	S.U.A, China, Japonia, Canada, Germania, Finlanda, Suedia, Franța.
Industria ușoară	• Prezența surselor de materie primă.	• Prelucrarea primară a materiei prime (bumbac, lînă, inul, iuta, piei).	Centre ale industriei textile: Shanghai, Beijing(China), Tokyo, Osaka (Japonia), Bombay, Delhi (India).

	• Lîngă piața de consum.	• Producția de filatură, țesături, confecțiilor și tricotajelor, încălțămintei, covoarelor.	Paris, Lyon, Lille (Franța), Ivano-vo(Rusia), Londra, Liverpool (Anglia), Încălțămintă: S.U.A, China, Italia, Franța, Cehia, Germania, India, Turcia, Pakistan. Covoare: Iran, Turcia, India, Maroc, S.U.A, Uzbekistan.
	• În apropierea de surse de materie primă.	• Materiile prime nerentabile pentru transportare la distanțe mari sau ușor alterabile (pește, carne, lapte, legume, fructe, struguri, sfeclă de zahăr).	Producători de carne: China, S.U.A, Brazilia, Germania, Franța. De lapte: India, S.U.A , Pakistan, Rusia, Germania.
Industria alimentară	• Lîngă piața de consum.	• Ramurile care folosesc materii prime transportabile și care se păstrează timp îndelungat (cereale, alcool, tutun, cafea, ceai, cacao, etc.).	B r î n z e t u r i : S.U.A, Franța, Germania, Italia , Olanda. De unt: India, Pakistan, S.U.A, Franța, Germania. De vinuri. Italia, Franța, Spania, S.U.A, Argentina, Germania. De zahăr: Brazilia, India, China S.U.A, Thailanda, Cuba, Mexic.

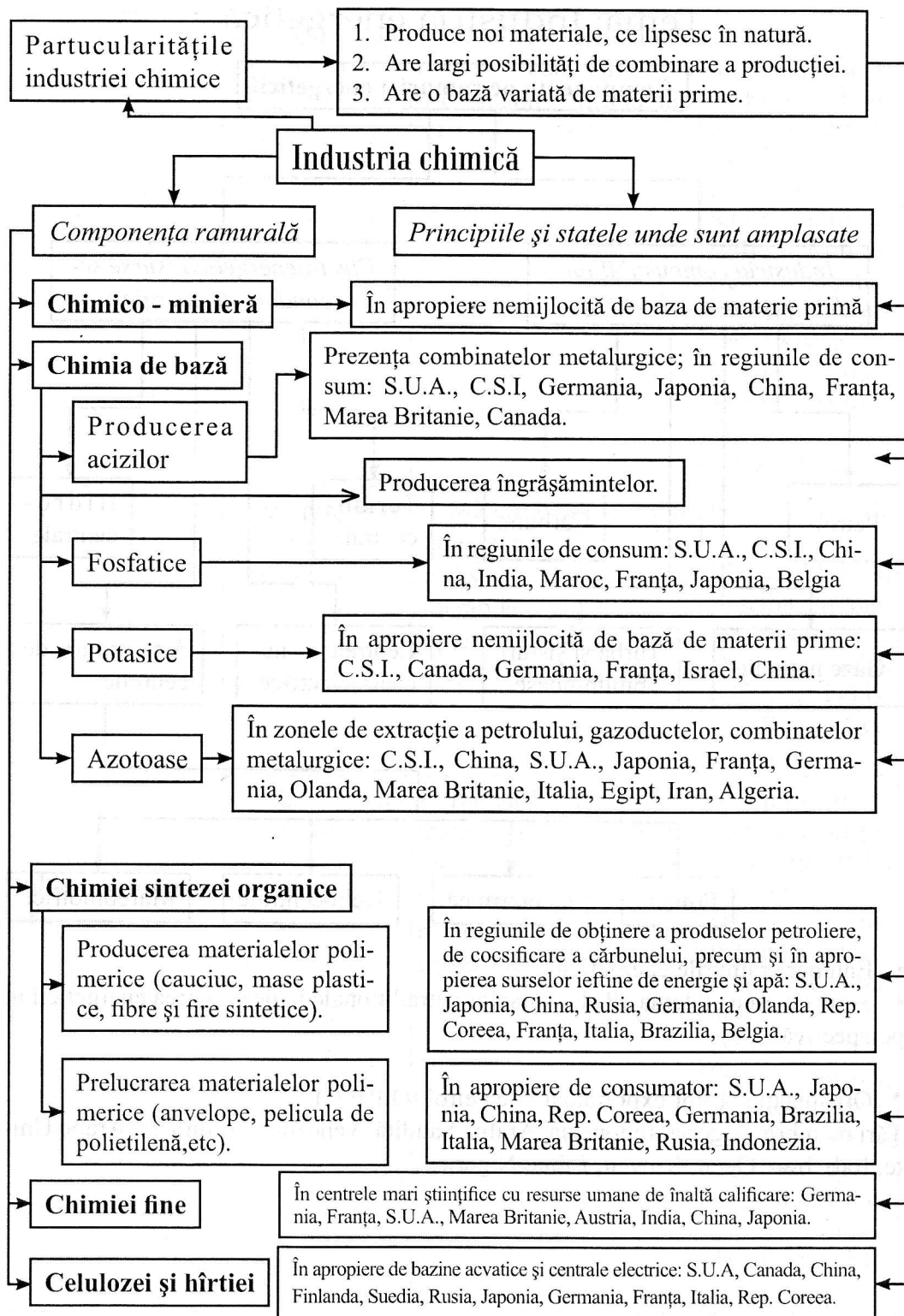
Tema: Industria energetică



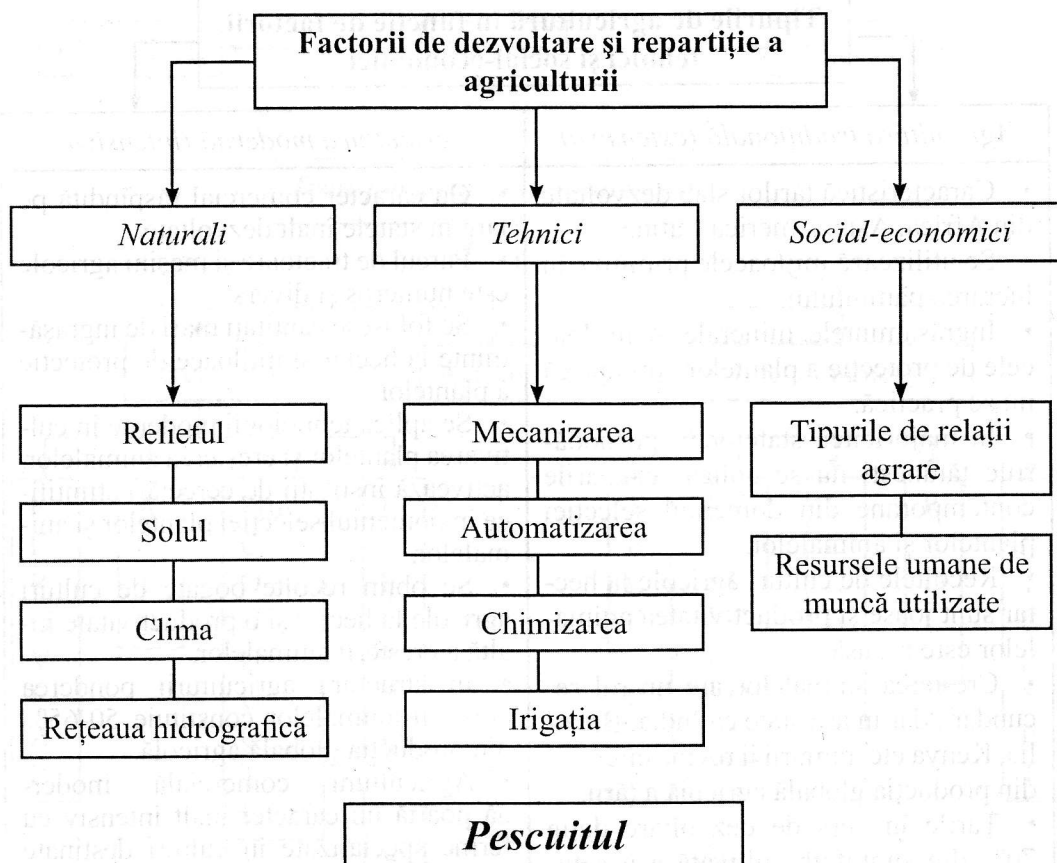
- Enumeră ramurile energiei .
- Scrie un eseu cu tema „Rolul surselor netradiționale în dezvoltarea energiei în perspectivă”

* Organizația țărilor exportatoare de petrol (O.P.E.C).

Țări membre: Algeria, Indonezia, Arabia Saudită, Venezuela, Emiratele Arabe Unite, Irak, Iran, Qatar, Kuwait, Libia, Nigeria.



Tema: Agricultură mondială



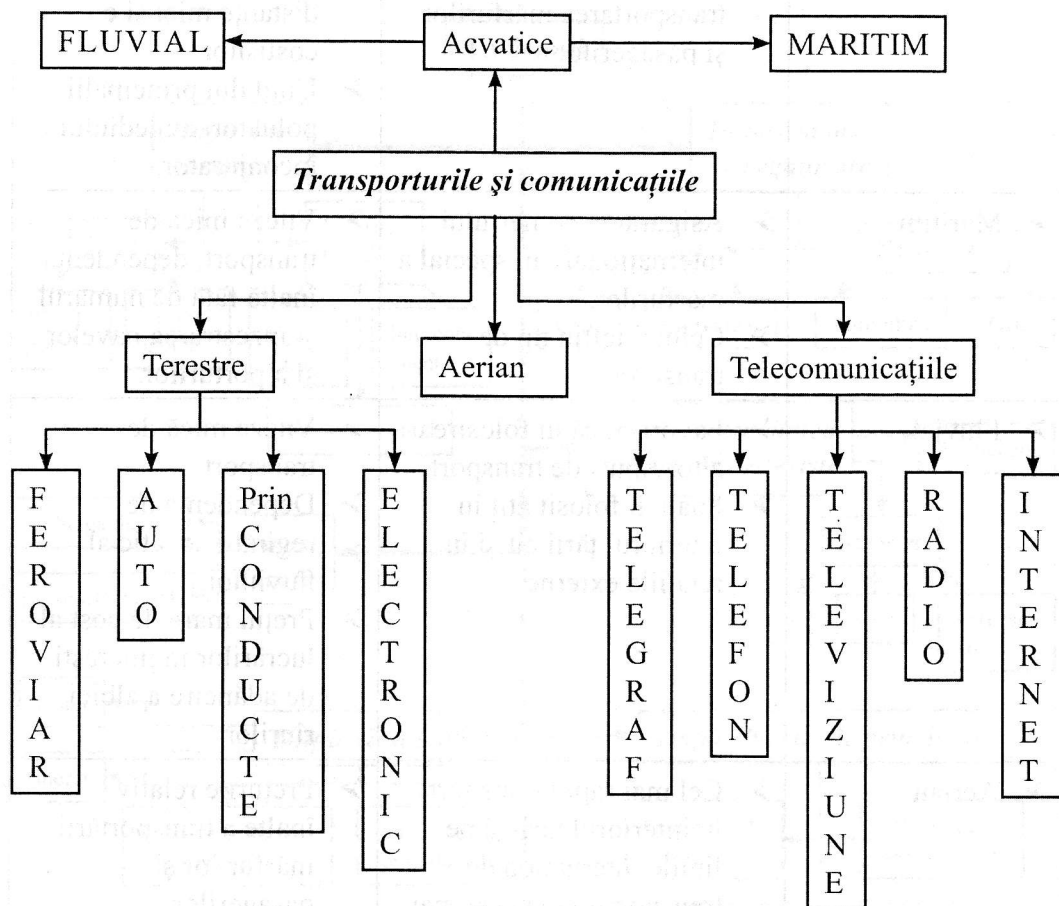
Oceanul	Regiunea	Țările	Producția, mil. tone
<i>Pacific</i>	Nord-Vest	Japonia, Rusia, China, S.U.A, Canada	China-36,5 ,Japonia-6,8 , S.U.A-5,6 , Rusia-4,1
<i>Atlantic</i>	Nord-Est, Sud-Est, Nord-Vest	Norvegia, Islanda, Franța, Polonia, Rusia	Norvegia-2,8
<i>Pacific</i>	Centrală-Est	Peru, Chile, S.U.A	Chile-7,6 , Peru-9,5
<i>Indian</i>	Între Asia de Sud și Australia	India, Indonezia, Australia	India-5,3 , Indonezia-4,4

Tema: Agricultură mondială

Tipurile de agricultură în funcție de factorii tehnici și social-economici

<i>Agricultura tradițională (extensivă)</i>	<i>Agricultura modernă (intensivă)</i>
• Caracteristică țărilor slab dezvoltate din Africa, Asia, America Latină. • Se utilizează mijloacele primitive în lucrarea pământului. • Îngrășămintele minerale și mijloacele de protecție a plantelor aproape că nu se practică. • În majoritatea statelor în gospodăriile țărănești nu se aplică realizările contemporane din domeniul selecției plantelor și animalelor. • Recoltele de culturi agricole la hectar sunt joase și productivitatea animalelor este redusă. • Creșterea animalelor are un rol secundar, dar în așa state ca India, Brazilia, Kenya etc. ramurii îi revine circa 1/3 din producția globală agricolă a țării. • Țările în curs de dezvoltare dețin 70% din suprafața cultivată a uscatului, dar produc mai puțin de 1/3 din producția agricolă mondială. Aici se practică o agricultură de monocultură, a cărei producție este destinată exportului (cafea, cacao, banane, bumbac citrice). • Cota populației active, angajate în agricultură este destul de înaltă: în Brazilia, Columbia, Mexic-între 20-30%. Într-o serie de țări din Africa și Asia acest indice depășește 60%. • Diversitatea mare a relațiilor agrare în țările în curs de dezvoltare: gospodării mari moșierești (latifundii), gospodării capitaliste de plantații (America Latină), gospodării feudale și gospodării agricole cu proprietate comună de trib asupra pământului (Asia și Africa).	• Cu caracter comercial răspândită pe larg în statele înalt dezvoltate. • Parcul de tractoare și mașini agricole este numeros și divers. • Se folosesc cantități mari de îngrășăminte la hectar și mijloace de protecție a plantelor. • Se aplică tehnologii moderne în cultivarea plantelor și creșterea animalelor, activează instituții de cercetări științifice în domeniul selecției plantelor și animalelor. • Se obțin recolte bogate de culturi agricole la hectar și o productivitate înaltă a creșterii animalelor. • În structura agriculturii ponderea creșterii animalelor constituie 50-65% din producția globală agricolă. • Agricultură comercială modernă poartă un caracter înalt intensiv cu ferme specializate în culturi destinate pieței, pe plantații înalt intensive. Ea realizează 2/3 din producția agricolă mondială și concentrează doar 30% din suprafața cultivată a uscatului. Agricultură este controlată și dirijată de marile monopoli. • În țările cu nivel înalt de dezvoltare economică procentul populației ocupate în agricultură este redus și constituie circa 1.9% în Marea Britanie, 2.2% în S.U.A., 3.1% în Germania, 4.0% în Franța, 5.0% în Italia. • Cea mai mare parte a terenurilor se află în proprietatea gospodăriilor mici fermiere și a marilor companii, care practică pe larg munca salariaților. În aceste state un mare proprietar de pământ este însuși statul. În S.U.A spre exemplu statului îi aparține circa 1/4 din toată suprafața agricolă.

Tema: Transporturile și comunicațiile



- Ce numim sistemă mondială a transporturilor?
- De ce transportul auto pe drept poate fi numit transportul secolului XX?
- Care sunt avantajele și dezavantajele fiecărui tip de transport?

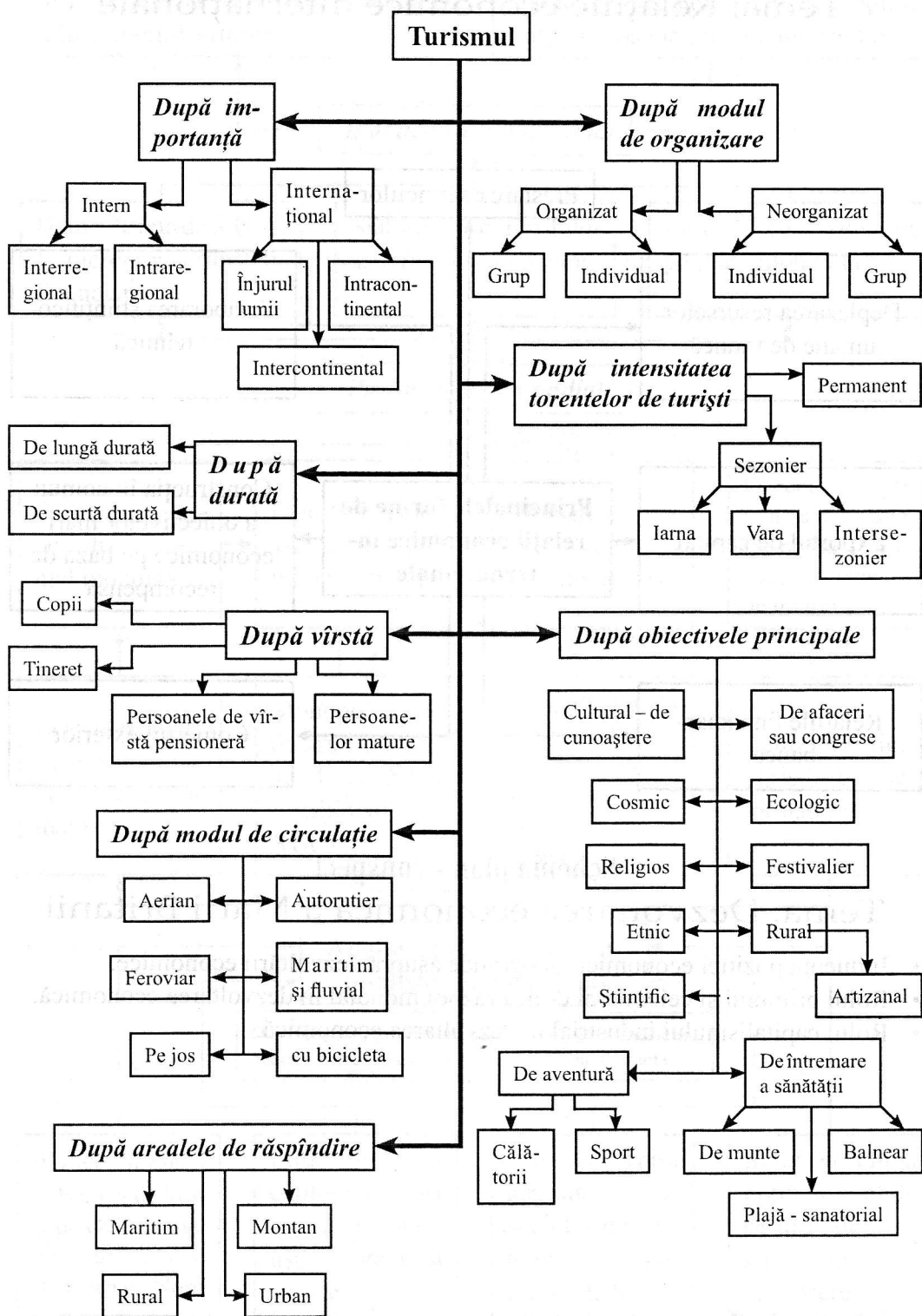
Avantajele(+) și dezavantajele(-) diferitor tipuri de transport

Tipul de transport	+	-
➤ Feroviar	➤ Transportarea unei mari cantități de marfă la distanțe mari ➤ Prețurile relativ mici a transportului ➤ Transport relativ pur ecologic .	➤ Cheltuieli mari la construcția căilor ferate ➤ Adesea marfa nu este adusă direct la consumator.

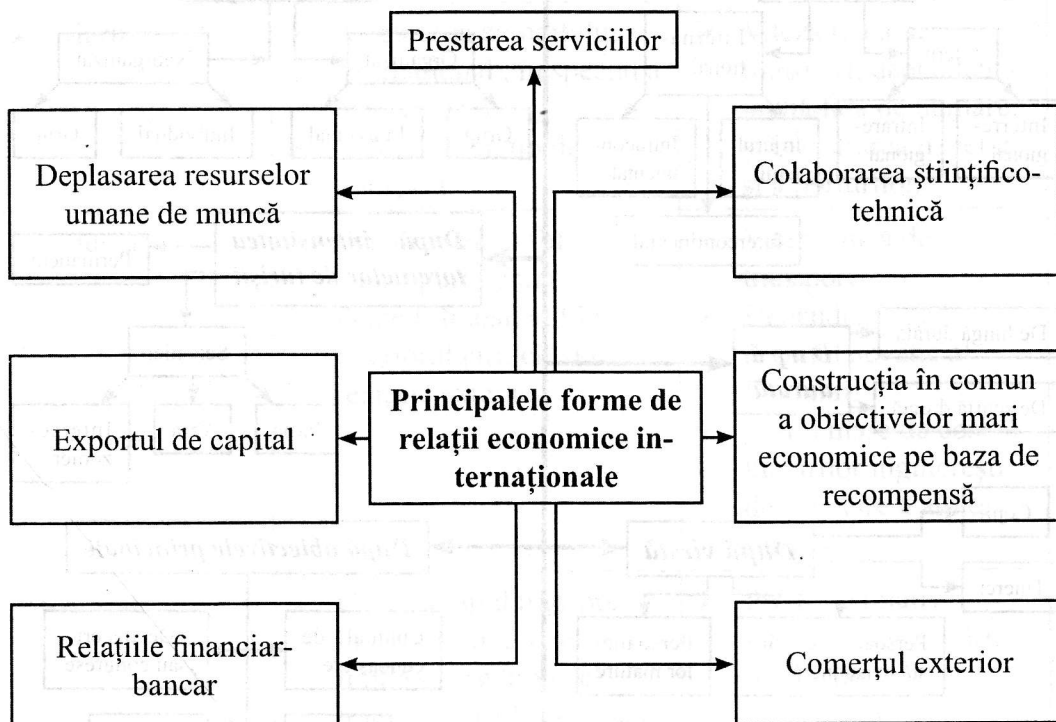
➤ Autorutier	➤ Flexibil și rapid la transportarea mărfurilor și pasagerilor	➤ Transportarea pe distanțe mici și e costisitor ➤ Unul din principalii poluatori a mediului înconjurător.
➤ Maritim	➤ Asigurarea comerțului internațional , în special a mărfurilor. ➤ Cel mai ieftin tip de transport.	➤ Viteza mică de transport, dependența înaltă față de numărul și înzestrarea navelor și a porturilor.
➤ Fluvial	➤ Favorizează în folosirea altor tipuri de transport. ➤ Poate fi folosit atât în interiorul țării cât și în relațiile externe.	➤ Viteza mică de transport ➤ Dependența de regimul acvatic al fluviului. ➤ Prețul mare de cost al lucrărilor ingineresti de adâncire a albiei râurilor.
➤ Aerian	➤ Cel mai rapid transport în interiorul țării și pe liniile internaționale, transportarea la cele mai mari distanțe. ➤ Este cel mai recent, modern și universal.	➤ Prețurile relativ înalte a transportării mărfurilor și pasagerilor ➤ Efectul negativ asupra atmosferei.
➤ Prin conducte	➤ Transportarea rapidă și ieftină a anumitor tipuri de marfă (petrol, gaze naturale) la distanțe mari.	➤ Scurgerea petrolului și a gazelor naturale este periculos pentru mediul înconjurător.
➤ Telecomunicații	➤ Transmiterea unei mărfi speciale la distanțe mari-informația.	➤ Prețurile înalte pentru utilajul prin cablu și fără cablu.

- Comparați tipurile de transport și determinați care tipuri de transport sunt cel mai rațional de dezvoltat în Rep. Moldova?

Tema: Turismul



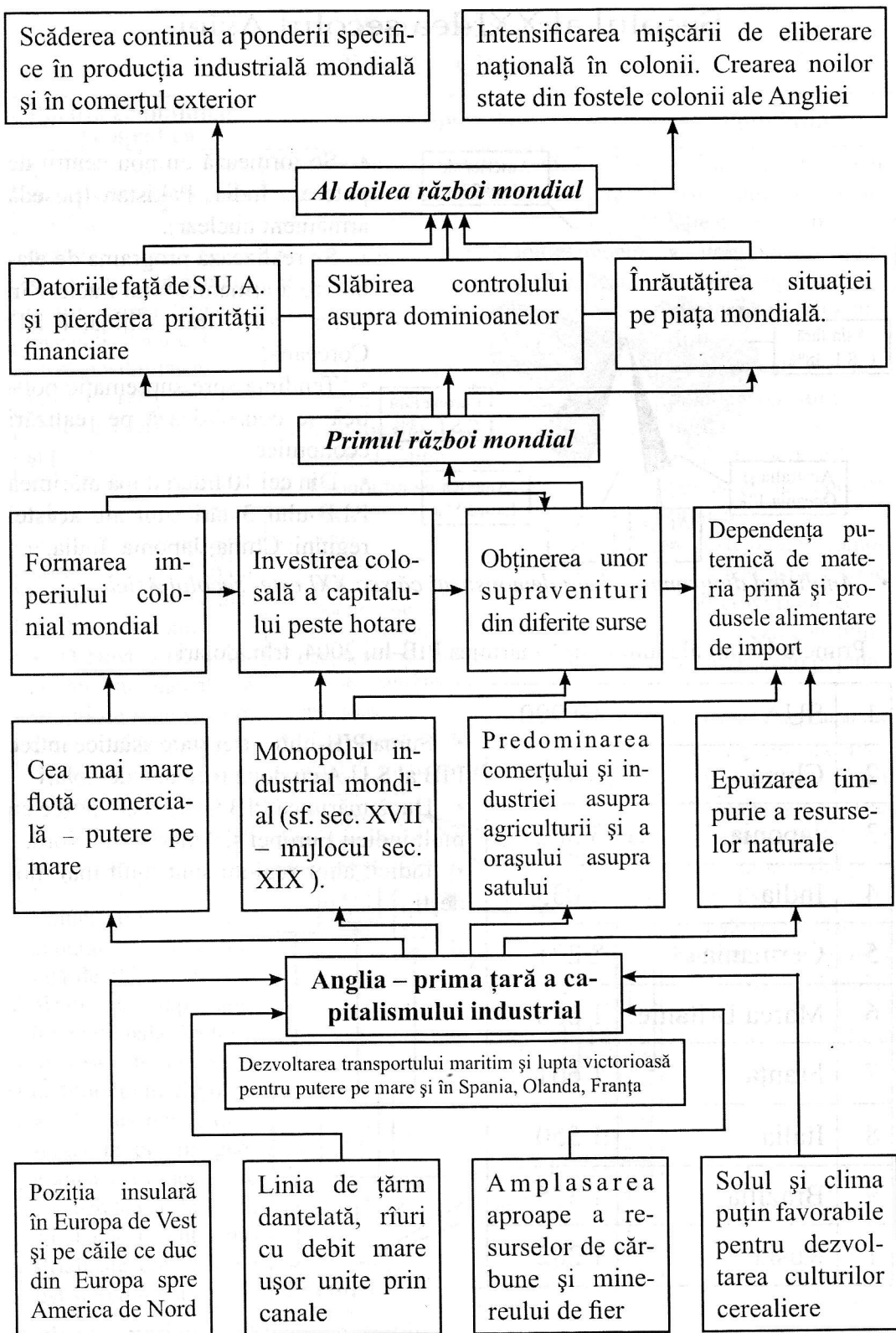
Tema: Relațiile economice internaționale



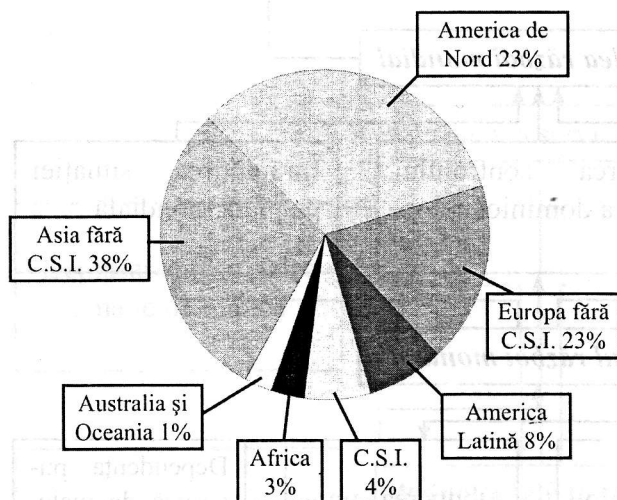
Schema plan - conspect

Tema: Dezvoltarea economică a Marii Britanii

- Influența poziției economico-geografice asupra dezvoltării economice.
- Rolul primului și celui de-al doilea război mondial în dezvoltarea economică.
- Rolul capitalismului industrial în dezvoltarea economică.



Secolul al XXI-lea secolul Asiei



- Se formează un nou centru de putere – India, Pakistan (posedă armament nuclear).
- Se realizează programa de elaborare a armamentului nuclear în țările: Israel, Iran, China, R.P.D Coreeană.
- Tendința spre supremație politică se consolidează pe realizări economice.
- Din cei 10 lideri după mărimea P.I.B-ului 3 țări sunt ale acestor regiuni: China, Japonia, India.

• Analizând diagrama, tabela demonstrați că sec.XXI este- secolul Asiei

Primele 10 țări ale lumii după mărimea PIB-lui 2004, trln. dolari

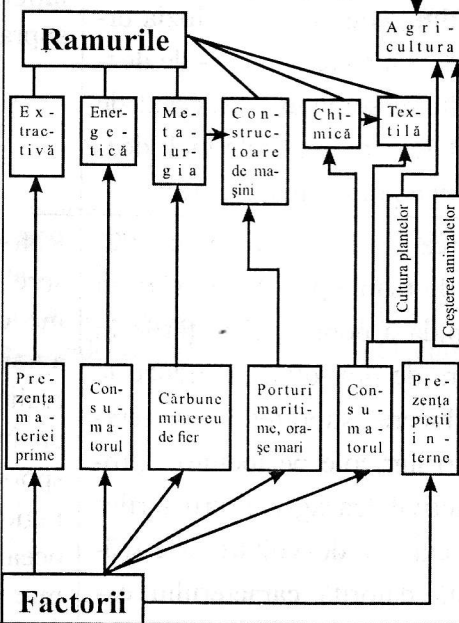
1	SUA	10 990
2	China	6 449
3	Japonia	3 582
4	India	3 033
5	Germania	2 271
6	Marea Britanie	1 666
7	Franța	1 661
8	Italia	1 550
9	Brazilia	1 375
10	Rusia	1 282

- Suma PIB-ului a trei state asiatice întrec PIB al S.U.A cu două trilioane de dolari.
- După mărimea PIB țările Asiei întrec cu mult indicii Europei și Americii de Nord.
- Indicii altor regiuni sunt mult mai mo-
dești.

Plan – conspect

Tema: China.

Poziția economico - geografică	Economia	Populația
• China este o țară antică și unul din principalele focare de civilizație. • O importanță mare o are ieșirea largă la Oceanul Pacific ce îi oferă posibilitatea de a întreține relații comerciale cu diferite regiuni și țări din lume. • Este important faptul că navele maritime pot pătrunde în interiorul țării pe fluviul Chang – Jiang pe o distanță de 1000 km. • O bună parte a hotarelor este marcată de lanțuri de munți înalți, deseori slab accesibili ce împiedică în mare măsură întreținerea legăturilor economice cu statele vecine. • Nu tot teritoriul Chinei are o poziție geografică favorabilă față de căile de comunicații de importanță internațională. Sectorul de Vest este îndepărtat de litoralul maritim. • O importanță deosebită în poziția geografică a Chinei o are vecinătatea cu Japonia, cu statele recent industrializate din Asia de Est și Sud – Est.	• Este un stat puternic industrial – agrar cu un nivel mediu de dezvoltare economică. • Economia ei îmbină atât elemente ale economiei centralizat - planificate, cât și ale celei de piață. • Printre statele mari ale lumii, China înregistrează cele mai înalte ritmuri de creștere economică, însă după indicii pe locuitor țara nu a atins un nivel înalt al calității vieții populației. • Economia se bazează pe: • cărbune • petrol • minereu de fier • oțel • industria ușoară • electroenergetica • îngrășăminte chimice • clima favorabilă musonică cu precipitații abundente • Cartea de vizită a țării este determinată de industria grea și agricultură	• Țara cu cel mai mare număr de populație de pe Glob. • Promovează politica demografică de micșorare a natalității. • Numărul de populație constituie 1.3 mlrd. • Peste 600 mil. de persoane sunt apte de muncă. • Este o țară neomogenă sub aspect etnic – 60 grupuri etnice. • Chinezii constituie circa 92% din populație. • Există mari contraste în repartizarea teritorială a populației – circa 90% de populație este concentrată pe 1/3 din teritoriul țării din partea de Est. • Este o țară slab urbanizată – circa 36% dint totalul populației.



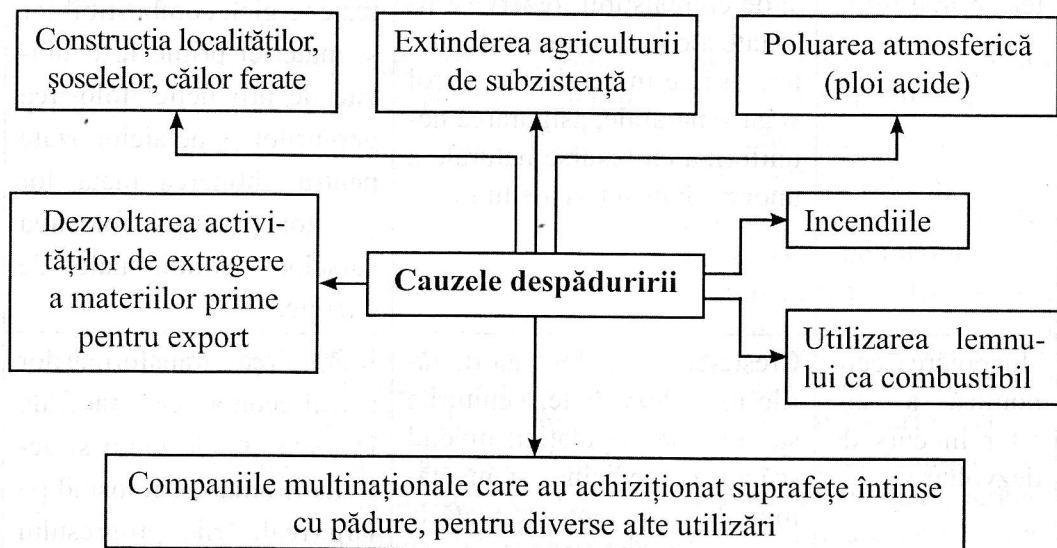
Cele mai mari orașe: Shanghai, Beijing.

Tema: Problemele globale ale umanității

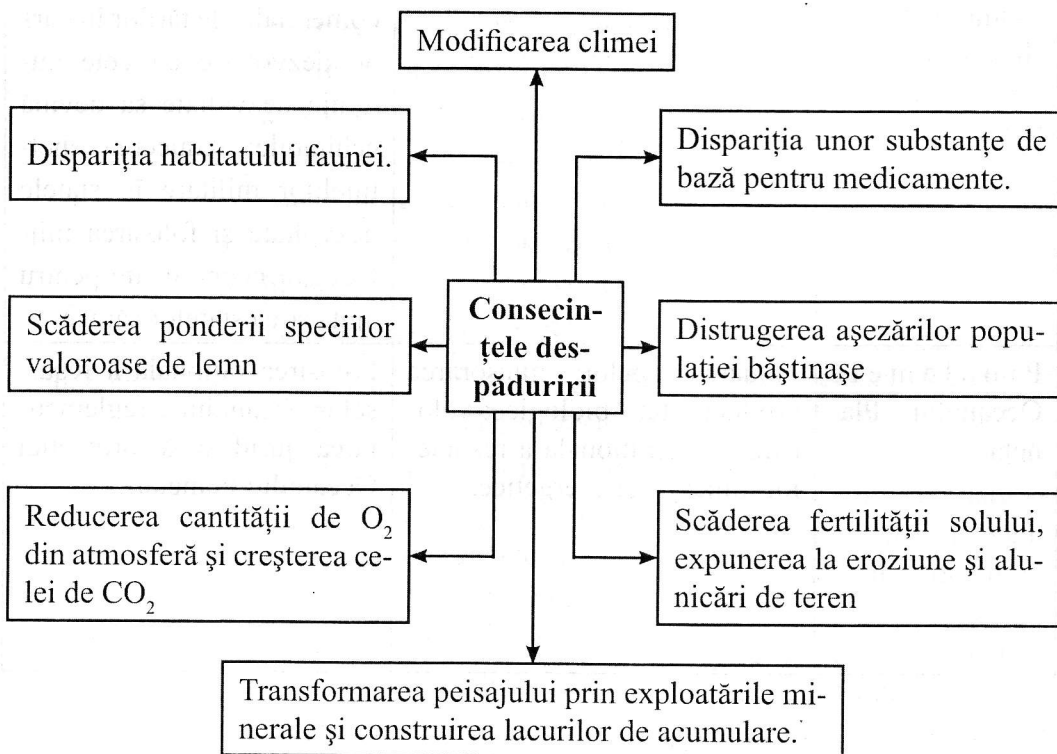
Problema	Cauzele apariției	Căile de soluționare
Mentținerea păcii pe Pământ	Goana înarmării, experimentarea armamentului nuclear; conflictele militare locale și regionale.	Soluționarea pe cale pașnică și politică a relațiilor internaționale; semnarea acordurilor internaționale de reducere a arsenalului militar; reducerea cheltuielilor în scopuri militare; demilitarizarea economiei.
Ecologică	Despădurirea ; deșertificarea; degradarea solului; poluarea apelor și atmosferei; schimbarea climei; distrugerea stratului de ozon; ploile acide; dispariția speciilor rare de plante și animale.	Folosirea tehnologiilor fără deșeuri; reîmpădurirea; crearea rezervațiilor naturale; rezolvarea problemei energetice și trecerea la agricultura modernă în statele în curs de dezvoltare.
Demografică	Sporul natural mare în statele în curs de dezvoltare, suprapopularea unor teritorii pe Glob; „Presiunea umană” asupra Mediului geografic; „Explozia urbană” în statele în curs de dezvoltare; șomajul ; procesul de îmbătrânire în statele înalt dezvoltate; depopularea, etc.	Promovarea consecventă a politicii demografice; îmbunătățirea condițiilor socio-economice ale vieții populației; valorificarea unor noi suprafețe și resurse.
Alimentară	Circa 1 mlrd. de oameni suferă de foame pe Glob; creșterea rapidă a populației în țările în curs de dezvoltare conduce la reducerea suprafețelor de terenuri agricole pe lociutor; productivitatea agriculturii țărilor în curs de dezvoltare este scăzută datorită caracterului extensiv.	Reforma agrară îndreptată spre lichidarea vechilor forme de proprietate și relații agrare; folosirea pe larg a realizărilor științei și tehnicii în domeniul agriculturii; sporirea productivității biologice a lacurilor, mărilor, oceanelor; ajutorul economic acordat celor ce suferă de foame.

Energetică și a asigurării cu materii prime	Ritmurile înalte de extracție și consum al resurselor minerale și de combustibil; rezervele limitate ale multor tipuri de materii prime minerale, de petrol și gaze naturale; asigurarea neuniformă cu resurse naturale a unor regiuni și țări ale lumii.	Elaborarea noilor tehnologii care ar permite economisirea energiei, combustibililor și materiei prime la o unitate de producție; folosirea deșeurilor și metalelor uzate pentru obținerea metalelor și altor produse; folosirea surselor netraditionale de energie.
Înapoierea economică a statelor în curs de dezvoltare	Creșterea datoriilor față de țările înalt dezvoltate; veniturile scăzute ale populației; nivelul scăzut al medicinei și învățămîntului ; speranța de viață la naștere este scăzută.	Înfăptuirea transformărilor social-economice radicale în toate sferele vieții și activității umane , folosind pe larg realizările progresului științifico-tehnic ; stabilirea unei ordini economice internaționale, în care relațiile comerciale ale țărilor în curs de dezvoltare cu cele puternic dezvoltate să devină echitabile; reducerea cheltuielilor militare în statele dezvoltate și folosirea mijloacelor economisite pentru ajutorarea statelor sărace.
Problemele Oceanului Planetar	Poluarea apelor; micșorarea productivității biologice; valorificarea nerațională a resurselor minerale și energetice.	Folosirea rațională a resurselor oceanului ; reglementarea juridică a protecției Oceanului Planetar.

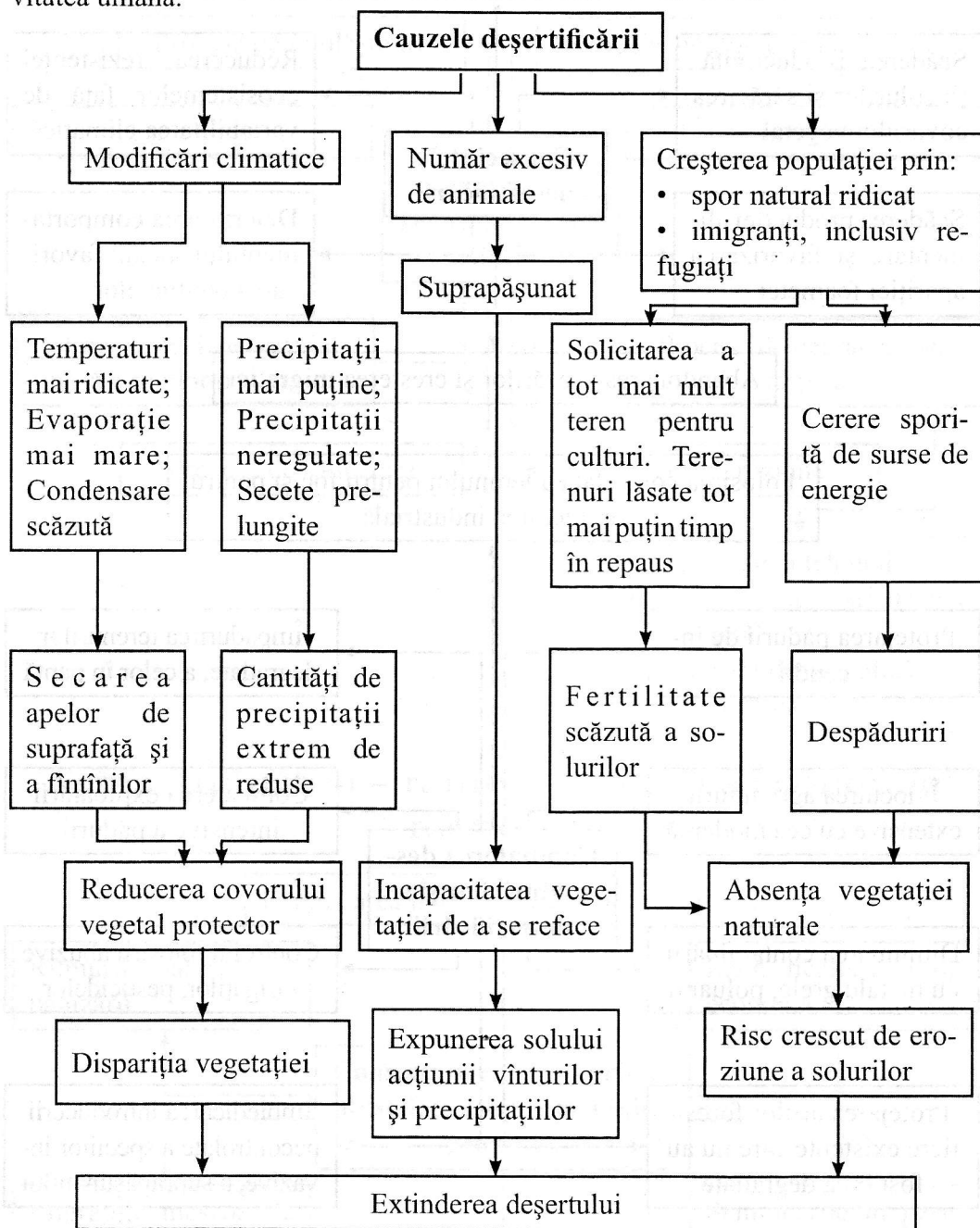
Tema: Problemele globale ale omenirii. Despăduririle și deșertificarea



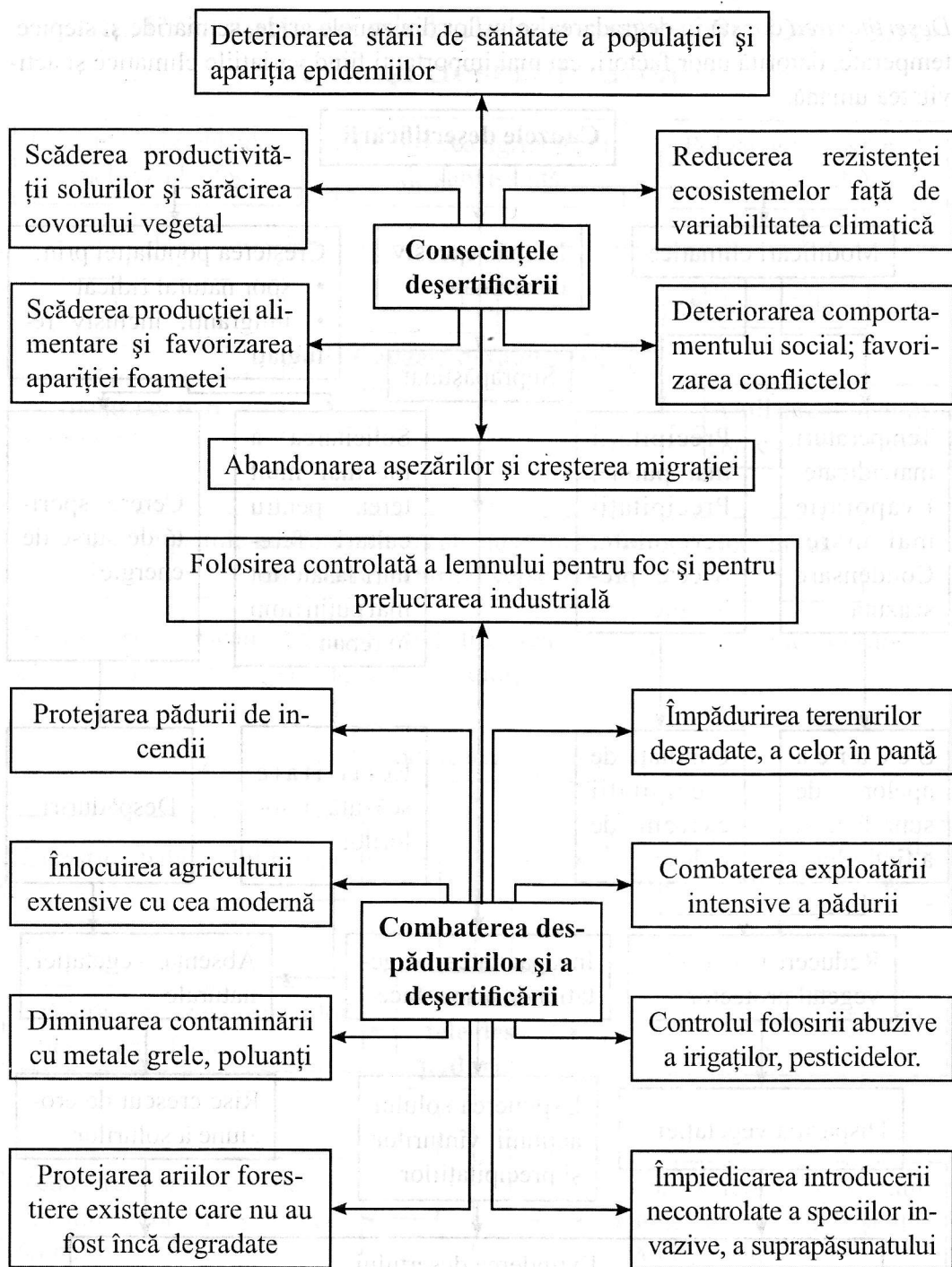
Despădurirea înseamnă tăierea sau distrugerea pădurii pentru a da terenurilor alte utilizări (culturi, pășuni, infrastructură).



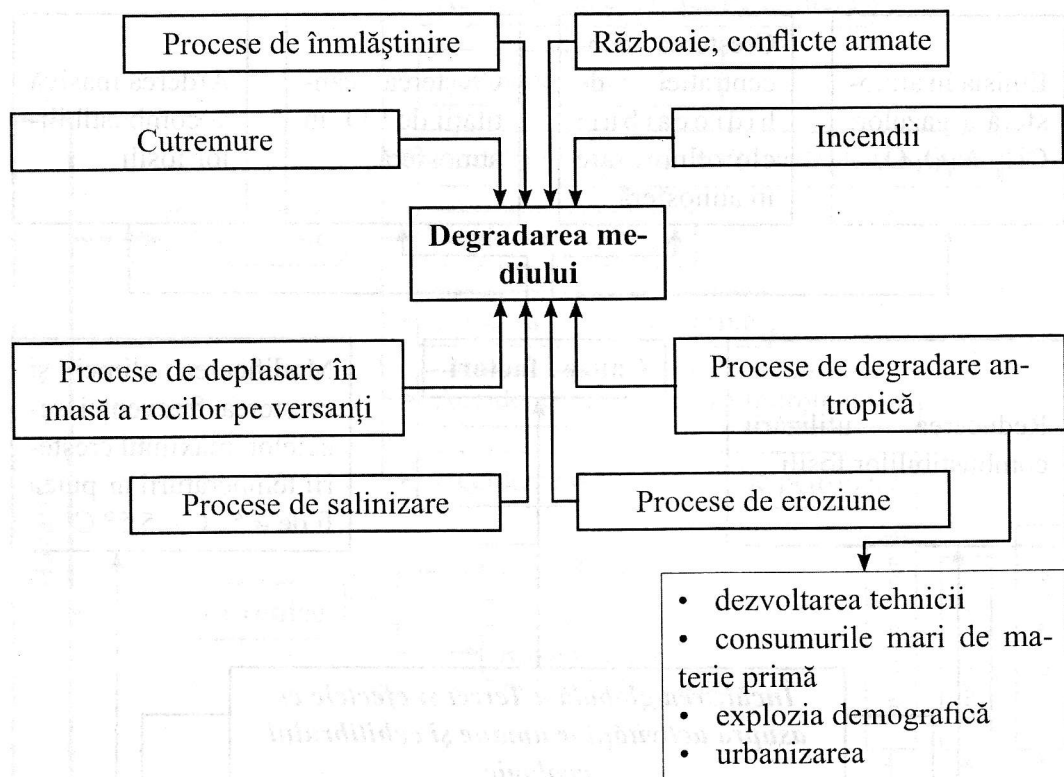
Deșertificarea constă în degradarea solurilor din zonele aride, semiaride și stepice temperate, datorită unor factori, cei mai importanți fiind variațiile climatice și activitatea umană.



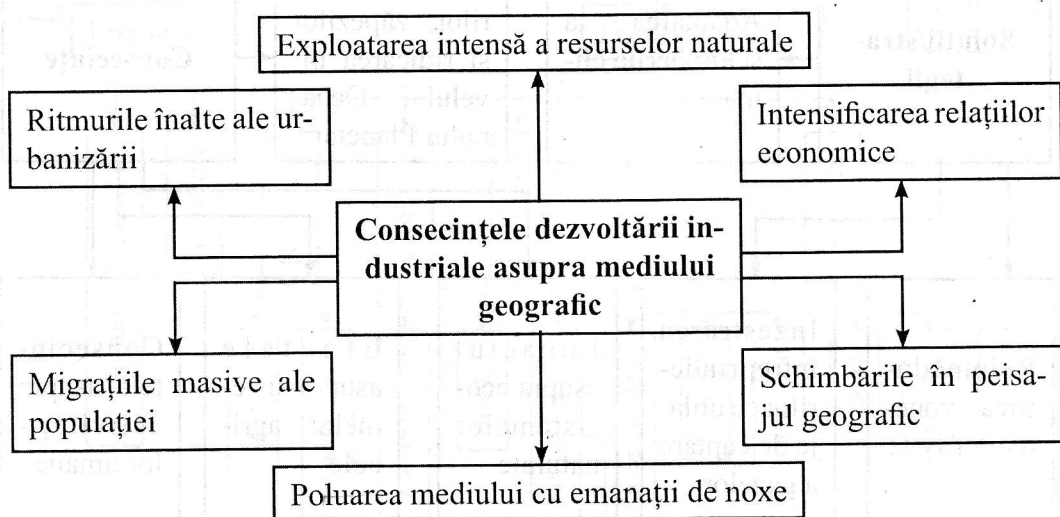
Deșertificarea este un proces continuu, care trece prin mai multe etape, înainte de a ajunge la cea finală, cînd are loc modificarea ireversibilă (vezi schema).



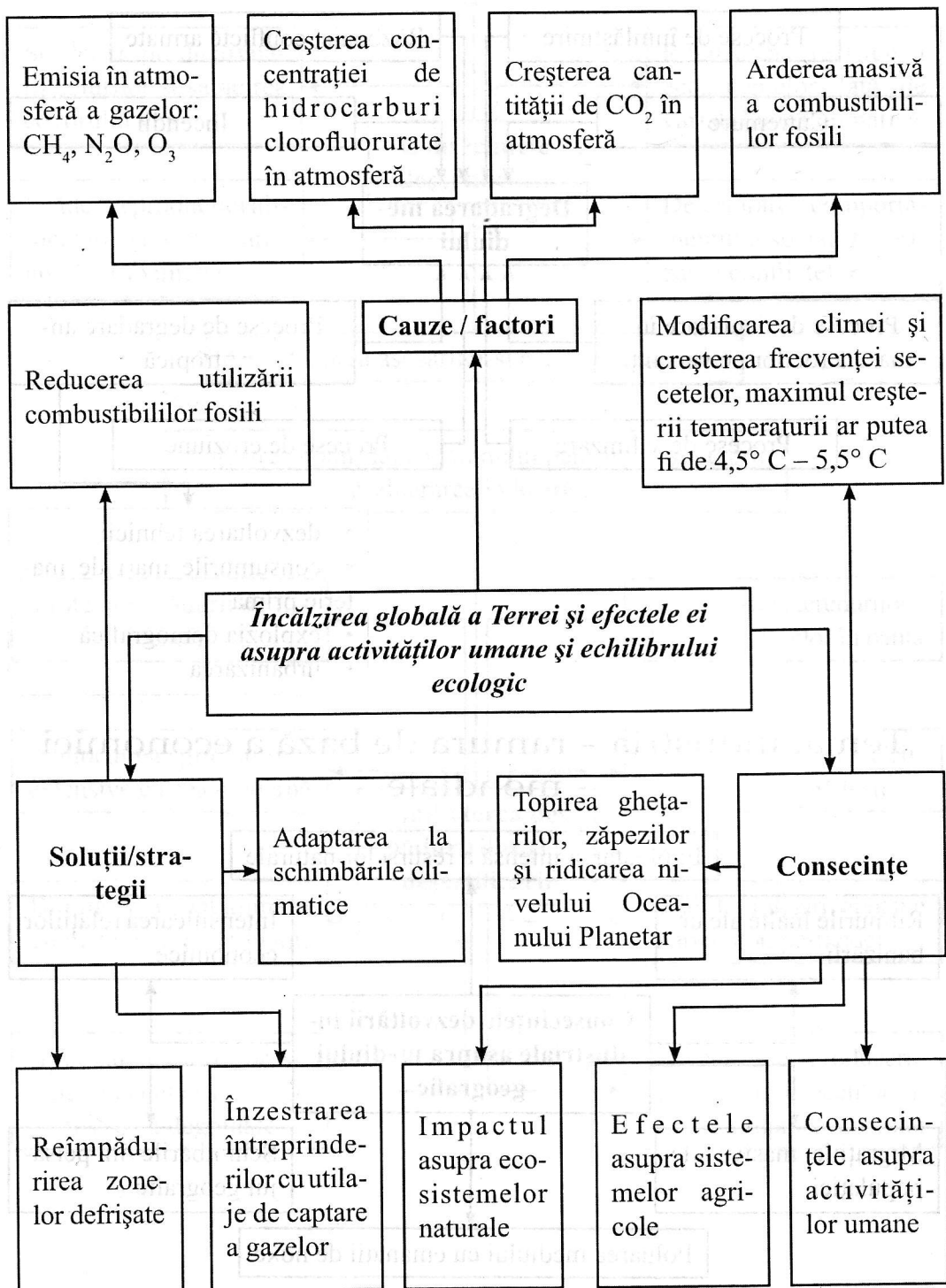
Tema: Principalele cauze ale degradării mediului înconjurător



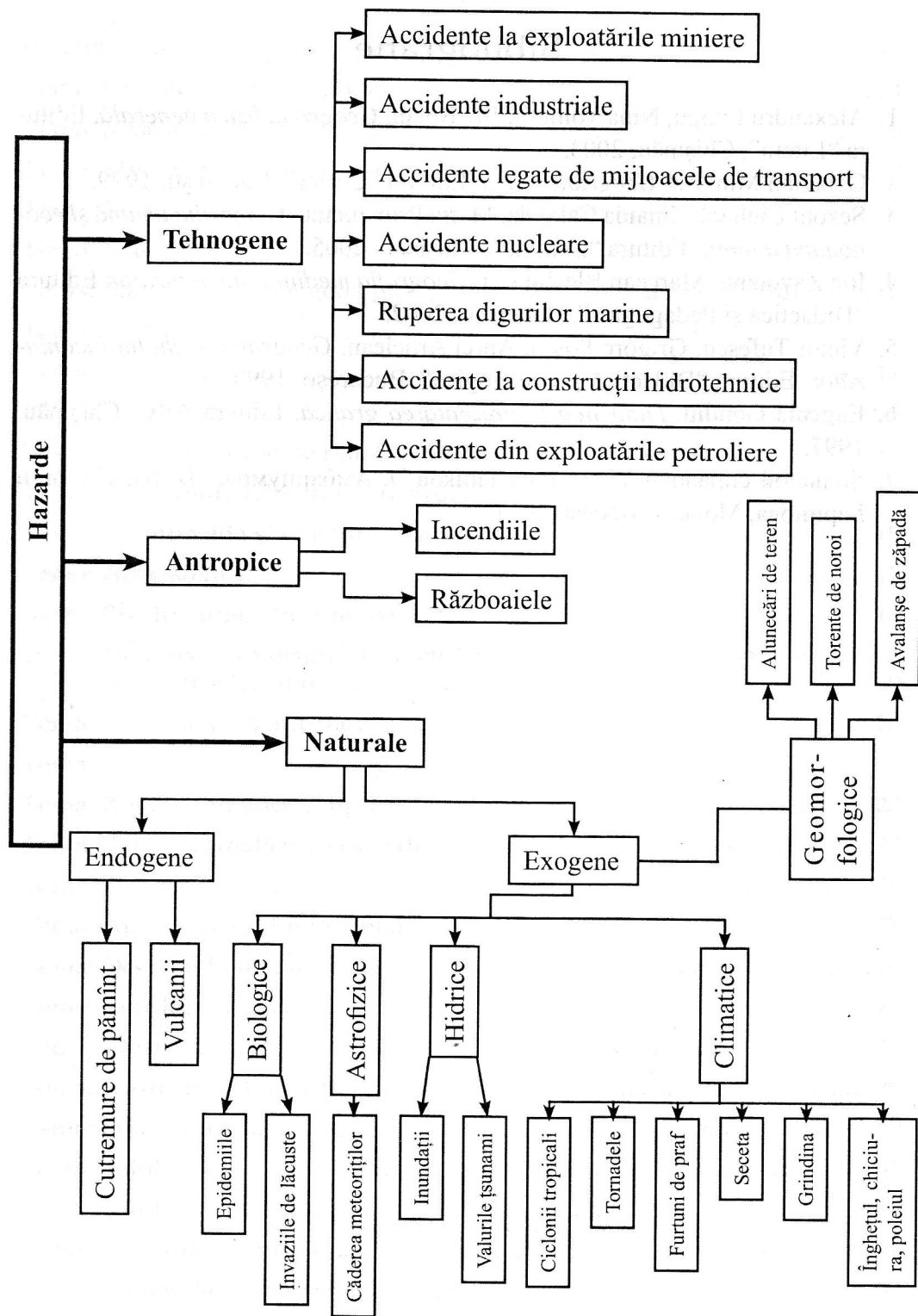
Tema: Industria – ramura de bază a economiei mondiale



Tema: Încălzirea globală a Terrei și efectele ei asupra activităților umane și echilibrului ecologic



Tema: Hazarde



Bibliografie

1. Alexandru Lungu, Nina Volontir, Ilie Boian. *Geografia fizică generală*. Editura "Litera", Chișinău, 2003.
2. Octavian Mîndruț. *Geografia fizică*. Editura "Corint", București, 1999.
3. Sezont Ciubară, Zinaida Calanda, Maria Primenciuc. *Geografia umană și economică a lumii*. Editura "Lumina", Chișinău, 2005.
4. Ion Zavoianu, Marcean Bleahu ș. a. *Geografia mediului înconjurător*. Editura "Didactică și Pedagogică", București, 2002.
5. Victor Tufescu, Grigore Posea, Aurel Ardelean. *Geografia mediului înconjurător*. Editura "Didactică și Pedagogică", București, 1999.
6. Eugenia Gondiu. *Didactica în prezentarea grafică*. Editura ARC, Chișinău, 1997.
7. Большой справочник для школьников Э. Амбарцумова, В. Барабанов и Баринова, Москва, Дрофа, 2004.

Cuprins

Prefață.....	3
Tema: Unitatea materiei în Univers	4
Tema: Mișcările Pământului.....	6
Tema: Mișcarea de rotație. Variația orei pe Glob	7
Tema: Compoziția petrografică a scoarței terestre	8
Tema : Litosfera	9
Tema: Etapele evoluției geologice și paleogeografice a Pământului	10
Tema : Litosfera	11
Tema : Litosfera	11
Tema : Litosfera	12
Tema: Tipuri și forme de relief creat de procesele exogene.....	13
Tema: Taxonomia reliefului terestru.....	14
Tema : Compoziția și structura atmosferei	15
Tema: Atmosfera	17
Tema: Precipitațiile atmosferice.....	18
Tema :Dinamica atmosferei. Caracterizarea comparativă a ciclonului și a anticiclonului.....	19
Tema : Atmosfera .Vânturile	20
Tema: Atmosfera	21
Tema: Zonele climatice și tipurile de climă	22
Tema: Zonele climatice, masele de aer și vânturile dominante	23
Tema: Hidrosfera.....	24
Tema: Apele Oceanului Planetar	25
Tema: Oceanul Planetar	26
Tema: Rîurile	27
Tema: Rîurile	28
Tema: Hidrosfera. Lacurile	29
Tema: Hidrosfera	30
Tema: Solul	31
Tema: Solul	33
Zonele naturale ale lumii	34
Tema: Tipologia țărilor lumii	39

Tema: Clasificarea statelor după diferite criterii.....	40
Tema: Populația Terrei	41
Principalele megalopolisuri de pe Terra	42
Tema: Structura confesională a populației. Geografia principalelor religii universale	43
Tema: Migrațiunile populației	44
Tema: Economia mondială	45
Tema: Industria - ramura de bază a economiei mondiale.....	46
Tema: Industria energetică	51
Tema: Agricultură mondială	53
Tema: Agricultură mondială	54
Tema: Transporturile și comunicațiile	55
Tema: Turismul.....	57
Tema: Relațiile economice internaționale	58
Tema: Dezvoltarea economică a Marii Britanii	58
Secolul al XXI-lea secolul Asiei	60
Tema: China.	61
Tema: Problemele globale ale umanității.....	62
Tema: Problemele globale ale omului. Despăduririle și deșertificarea ...	64
Tema: Principalele cauze ale degradării mediului înconjurător	67
Tema: Industria – ramura de bază a economiei mondiale.....	67
Tema: Încălzirea globală a Terrei și efectele ei asupra activităților umane și echilibrului ecologic.....	68
Tema: Hazarde.....	69
Bibliografie.....	70

