

CLIMA EUROPEI

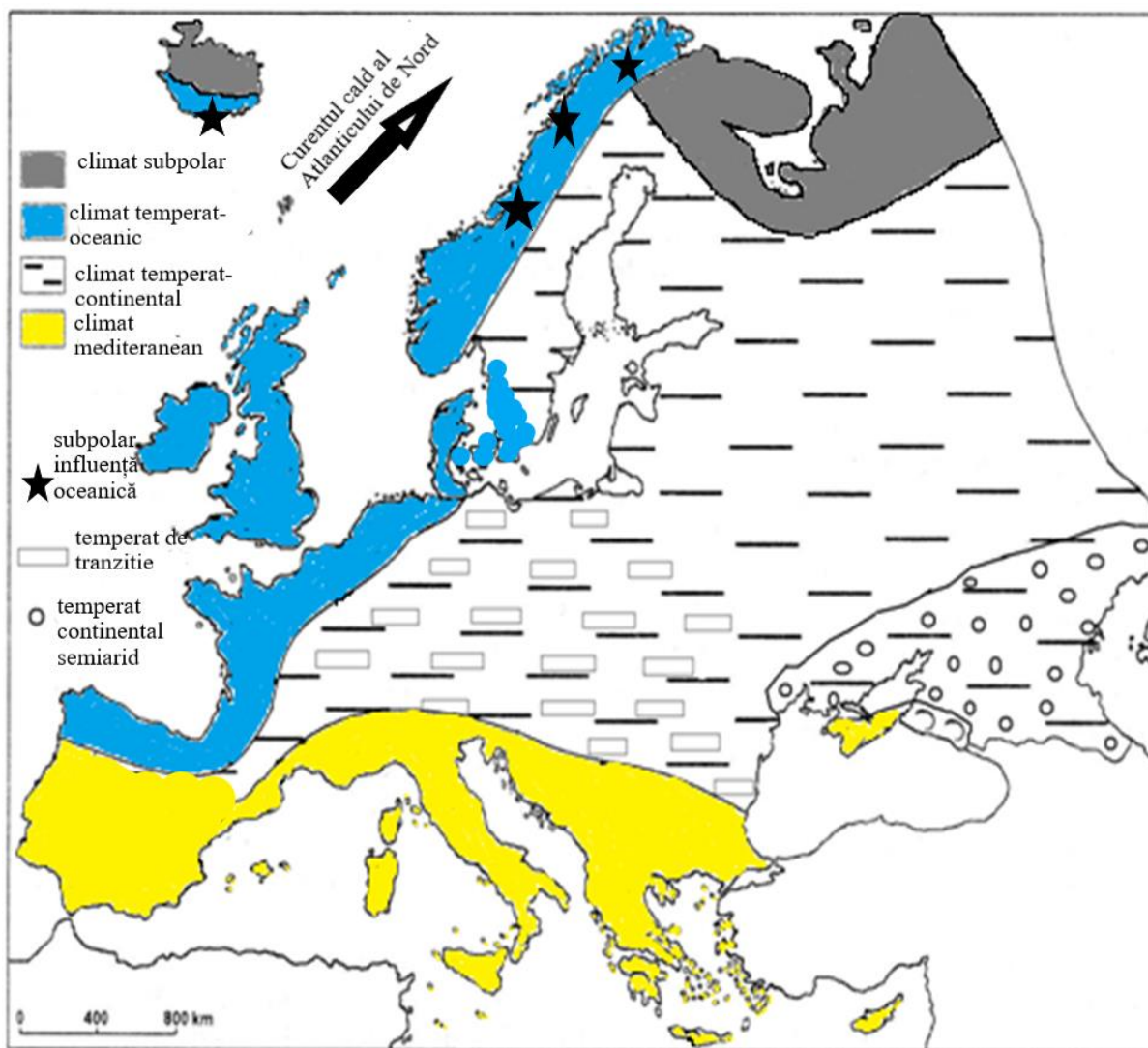
A. Factorii climatici

1. poziția geografică - între 36° - 71° lat. N - încadrează Europa în clima temperată și doar partea nordică (dincolo de Cercul Polar de Nord) în clima rece;
2. circulația vestică a maselor de aer - este predominantă; determină moderarea temperaturii și scăderea cantității de precipitații dinspre vest către est;
3. circulația estică a maselor de aer - frecvent; determină secete, vara, și geruri și zăpezi, iarna;
4. mase de aer/influente climatice:
 - a. polare/arctice - foarte reci și uscate; din N
 - b. mediteraneene/nord-africane - calde și umede; din S
 - c. atlantice/oceanice - răcoroase și umede; din V
 - d. continentale/aride - calde sau reci și uscate; din E
5. Curentul cald al Atlanticului de Nord - determină temperaturi ridicate la latitudini mai mari - Islanda și Norvegia;
6. Relieful
 - a. temperatura aerului scade cu altitudinea (6° C la 1 km), iar precipitațiile cresc cu altitudinea;
 - b. forma arcului montan poate forma o barieră orografică în calea maselor de aer - ex. Munții Alpi Scandinaviei, Munții Carpați.

B. Elementele climatice

1. **temperatura aerului** - temperatura medie anuală (T° ma) scade din S-V spre N-E: 18°C în sud, 0°C în nordul Scandinaviei, - 5°C în N-E Europei;
2. **precipitațiile** atmosferice - precipitațiile medii anuale (Pp.ma) scad din vestul spre estul Europei: 1000-2000 mm/an și chiar peste 2000 mm/an în vest, 1000-500 mm/an în centru și est, 500-300 mm/an la nord de Marea Neagră și Marea Caspică și în nordul Peninsulei Scandinave, sub 250 mm/an doar în nordul Mării Caspice;
3. **vânturile**
 - în V: predomină Vânturile de vest
 - în E: Crivățul - geros iarna și uscat vara
 - în S: - Bora - din Munții Dinarici spre Marea Adriatică
 - Mistralul - din Masivul Central Francez, pe Valea Ronului, spre Marea Mediterană
 - Sirocco - în sudul Spaniei și Italiei
 - Austrul - în jumătatea estică a bazinului Mării Mediterane
 - în N: Vânturile polare (de est)

C. Tipuri de climă



nr.crt	climat	temperatură	precipitații	vânt
1	climat mediteraneean	15 °C - 18°C	600 - 900 mm/an	sirocco, bora, mistral
2	climat temperat oceanic	12°C - 15°C 7° C în Norvegia	1000 - 2000 mm/an	vânt de vest
3	climat temperat de tranziție	12° C -15°C	1000 mm/an	vânt de vest
4	climat temperat-continental	10°C - 11°C 8°C - Federația Rusă, Belarus	500 mm/an	crivăț
5	climat temperat-continental semiarid	11°C	250 mm/an	crivăț
6	climat subpolar	-4°C - 0°C	300 mm/an	vânt polar

D. Analiza comparativă a climatelor statelor europene.

Elementele climatice folosite în analiza comparativă sunt :

1. tipul de climă;
2. temperatura medie anuală;
3. precipitații medii anuale;
4. vântul predominant;
5. tipul de masă de aer ce influențează climatul statului respectiv;
6. factorul climatic;
7. amplitudinea termică.

Analiza comparativă va fi corectă dacă va fi realizată separat pentru fiecare element climatic în mod comparativ pentru cele două state prezentate.

Exerciții

1. Precizați trei deosebiri între clima Belgiei și clima statului Greciei.

Nota 1: Deosebirile se pot referi la oricare dintre următoarele elemente de climă: factori genetici, tip de climă, temperaturi medii anuale/vara/iarna, amplitudine termică, precipitații medii anuale/vara/iarna, vânturi cu frecvență ridicată.

Nota 2: Punctajul complet va fi acordat numai dacă deosebirile vor fi prezentate comparativ și nu separat.

2. Explicați diferența dintre cantitatea de precipitații din vestul continentului față de cea din estul sau.

Rezolvare:

O deosebire este tipul de climă pentru că în Belgia este climat temperat-oceanic pe când în Grecia este climat mediteraneean.

O altă deosebire este temperatura medie anuală care în Belgia este de 12° C-15°C pe când în Grecia este de 15°C - 18° C.

O altă deosebire este cantitatea de precipitații medii anuale care în Belgia este de 1500 mm/an pe când în Grecia este de 600-900 mm/an.

O altă deosebire este vântul predominant care în Belgia este vânt de vest pe când în Grecia este sirocco ce bate 4 luni de vară.

2. Precizați două asemănări și o deosebire între clima Franței și clima Regatului Unit.

Rezolvare:

O asemănare între clima celor două state este prezența climatului temperat oceanic determinat de influența maselor de aer oceanice, atlantice.

O altă asemănare este temperatura medie anuală de 12°C - 15°C din ambele state.

O deosebire este climatul mediteraneean prezent în sudul Franței, determinat de litoralul sudic mediteraneean al acesteia, pe când în Regatul Unit acesta lipsește.

E. Amplitudinea termică

Definiție- amplitudinea termică medie anuală = diferența dintre temperatura medie a lunii celei mai calde și temperatura medie a lunii celei mai reci;

ex. $20^{\circ}\text{C} - (-5^{\circ}\text{C}) = 25^{\circ}\text{C}$ sau $15^{\circ}\text{C} - 3^{\circ}\text{C} = 12^{\circ}\text{C}$

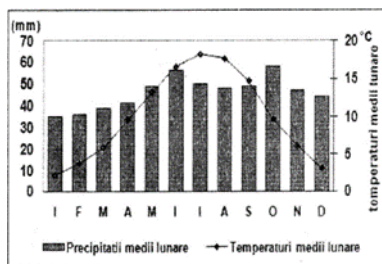
Atenție la luna ianuarie!!!!

1. Ianuarie are valori de temperaturi medii anuale pozitive:

a. $+3^{\circ}\text{C}$ sau $+5^{\circ}\text{C}$ în climatul temperat oceanic cu amplitudine termică mică (diferența de la vară la iarnă este mică) și ierni călduroase și veri răcoroase.

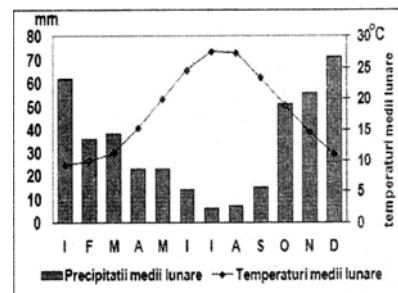
b. $+8^{\circ}\text{C}$ sau 10°C în climatul mediteranean cu ierni călduroase și ploioase.

Explicație – apa moderează temperaturile cu ierni blânde și veri răcoroase



$$At = 18^{\circ}\text{C} - 3^{\circ}\text{C} = 16^{\circ}\text{C}$$

Climat temperat oceanic



$$At = 27^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C} = 17^{\circ}\text{C}$$

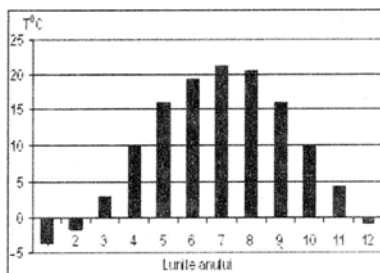
climat mediteranean

2. Ianuarie are valori negative ale temperaturii medii anuale astfel:

a. -3°C sau -5°C în climatul temperat continental cu ierni geroase și veri caniculare ce dau amplitudine termică mare.

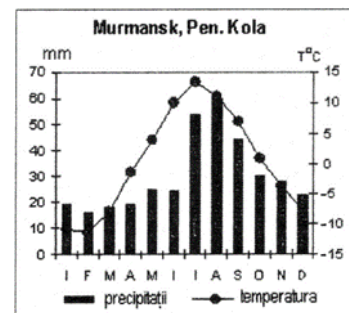
b. -10°C sau -12°C în climatul subpolar cu ierni grele

Explicație – uscatul(continentul) determină temperaturi extreme cu ierni geroase și veri caniculare



$$At = 21^{\circ}\text{C} - (-4^{\circ}\text{C}) = 25^{\circ}\text{C}$$

Climat temperat continental



$$At = 14^{\circ}\text{C} - (-11^{\circ}\text{C}) = 25^{\circ}\text{C}$$

climat subpolar

Situație problemă: orașul-capitală Paris și orașul-capitală Kiev sunt situate pe aproximativ aceeași latitudine.

Orașul-capitală	Temperatura medie în ianuarie	Temperatura medie în iulie
Paris	3°C	18°C
Kiev	-3°C	23°C

Calculați:

1. Amplitudinea termică din orașul-capitală Paris;
2. Amplitudinea termică în orașul-capitală Kiev;
3. Precizați climatul în care se află fiecare ora-capitală;
4. Explicați diferența de amplitudine termică.

Rezolvare:

1. 16°C;
2. 26°C;
3. Paris – climat temperat oceanic; Kiev – climat temperat continental;
4. Amplitudinea termică este mică la Paris pentru că apa (Oceanul Atlantic) moderează temperatura medie a lunii ianuarie – iarnă blândă, pe când la Kiev amplitudinea termică este mare pentru că uscatul (Continentul Asia) determină temperaturi extreme cu ierni geroase și veri caniculare.