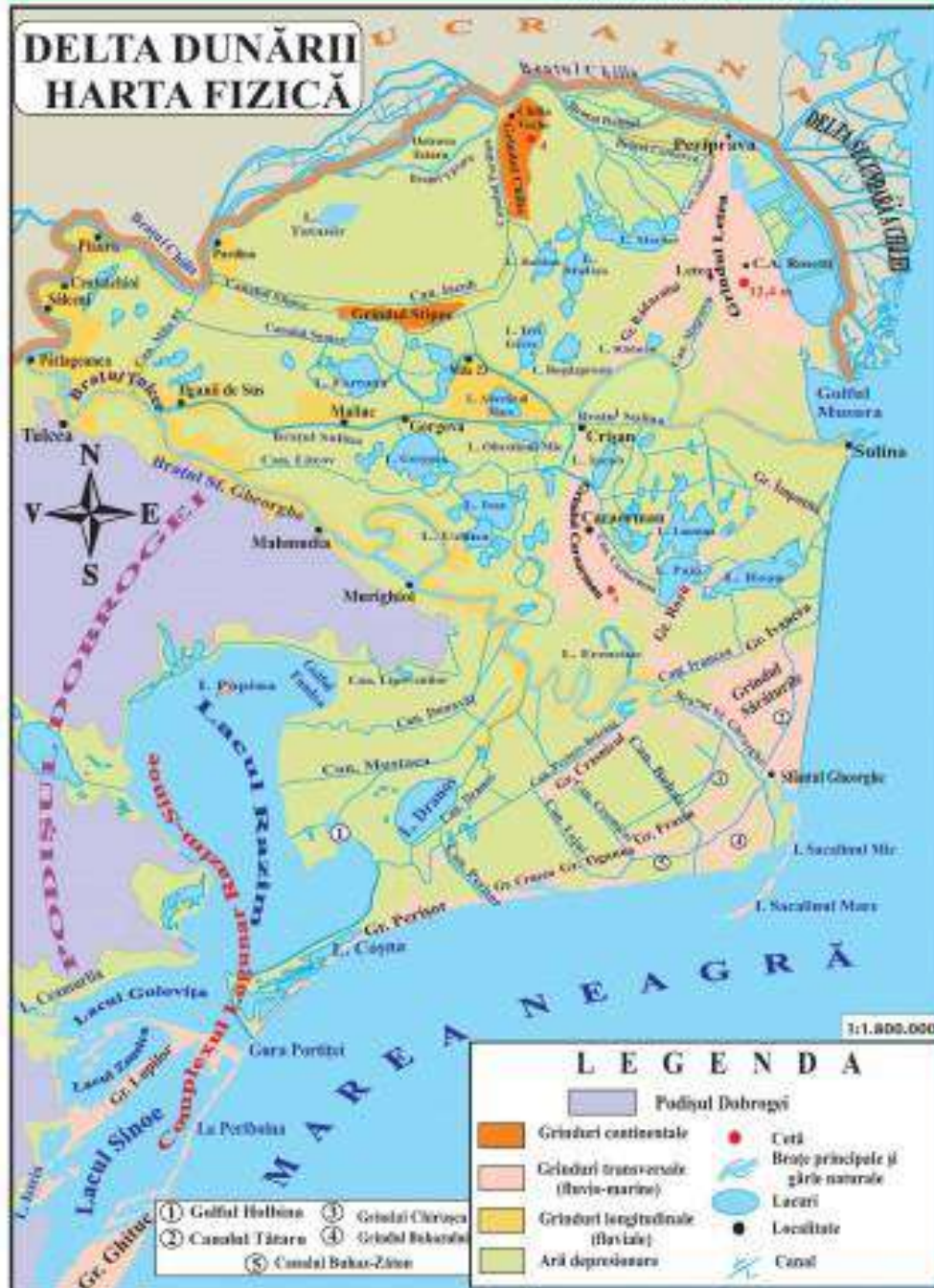


Delta Dunării



DELTA DUNĂRII

HARTA FIZICĂ

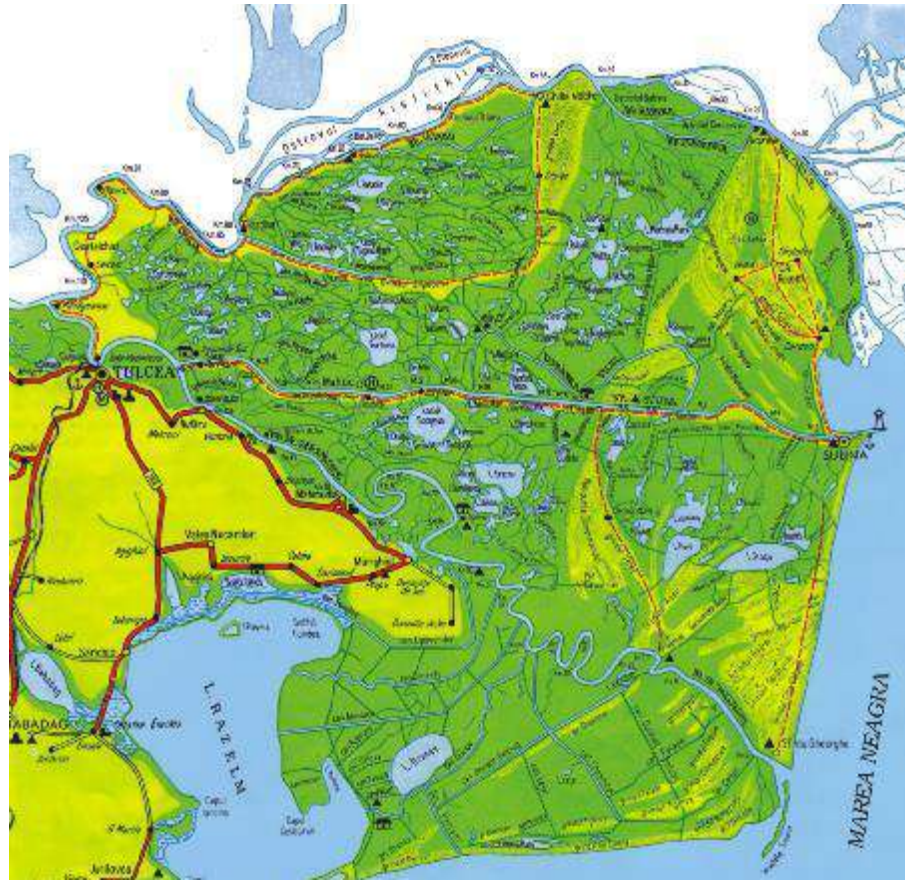


Poziția geografică

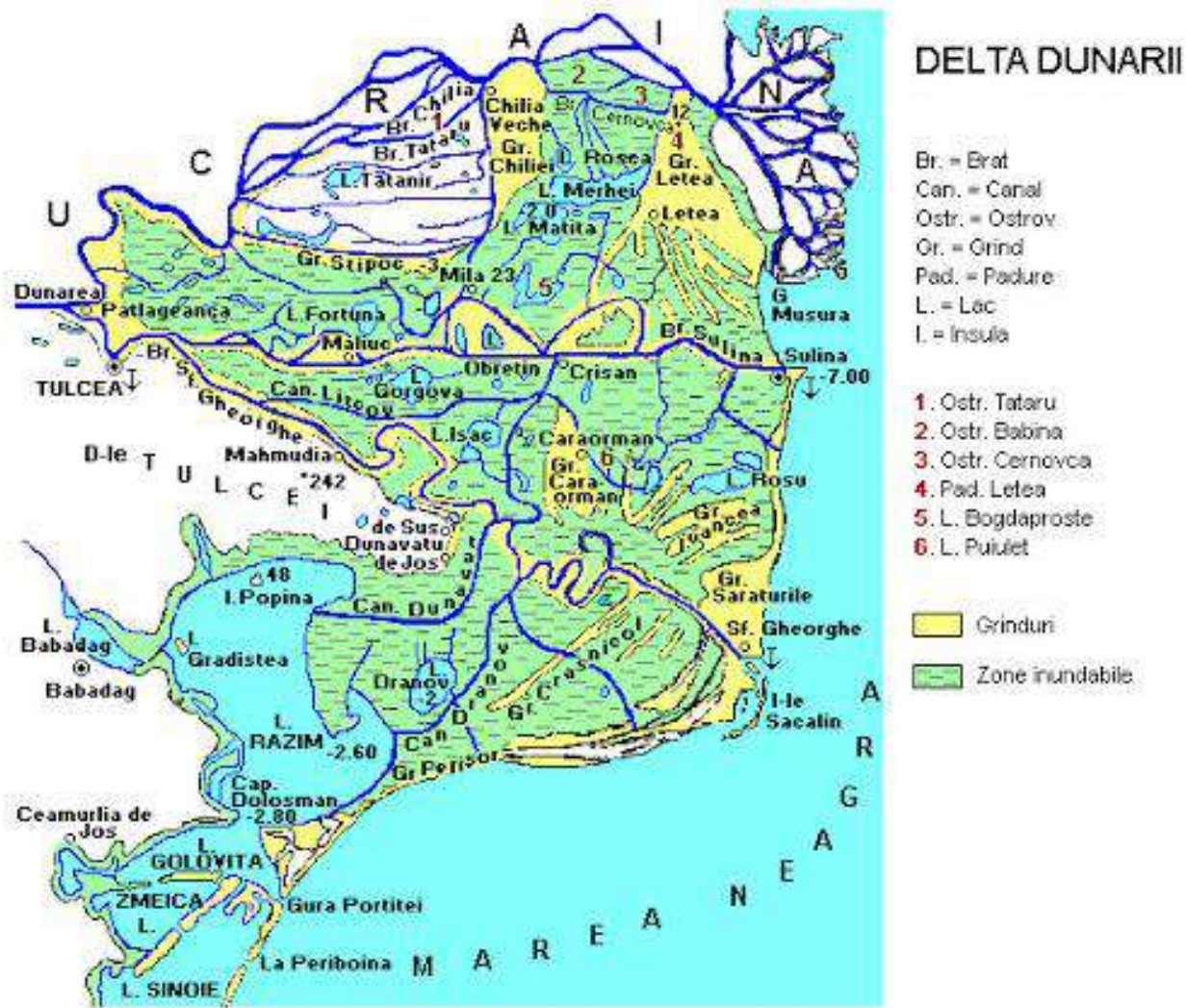
Delta Dunării este situată în SE României, în lungul paralelei de 45° latitudine N și în NE Dobrogei.

- la N se învecinează cu Ucraina
- la E se învecinează cu Marea Neagră
- spre S și V se învecinează cu Podișul Dobrogei.

Pe direcția V-E se desfășoară între localitățile Pătlăgeanca și Sulina (cel mai estic oraș al României) pe teritoriul județului Tulcea.



Delta Dunării are formă de triunghi dreptunghic cu baza mare spre SE (sau forma literei grecești Δ). Delta Dunării este cea mai recentă unitate naturală din România, fiind considerată de specialiști o câmpie în formare (câmpie fluvio-marină). Suprafața Deltei Dunării este de 4152 km² iar împreună cu sistemul lagunar Razim –Sinoe ajunge la 4461km² din care 82% în România și 18% în Ucraina



Delta Dunării- cea mai nouă și cea mai joasă unitate de relief din România



Altitudinea medie a Deltei Dunării este de 0,5 m, fiind cea mai joasă unitate de relief din România, altitudinea maximă ajunge la 12,4 m pe grindul Letea iar cea mai joasă altitudine coboară la -39 m într-o anaforă de pe brațul Chilia.

Grindul Letea



Procentual 20% din teritoriul deltei se află sub nivelul Mării Negre, 55% au altitudini între 0 și 1m, iar la inundații doar 10-12% din suprafața Deltei Dunării rămâne în stadiu emers. Adâncimea lacurilor poate fi mai mare de 10 m dar în zonele mlăștinoase este de 2-3 m



Geneza

Delta Dunării este, în prezent, o câmpie fluvio-marină în formare care a luat naștere începând de acum cca 11 mii de ani

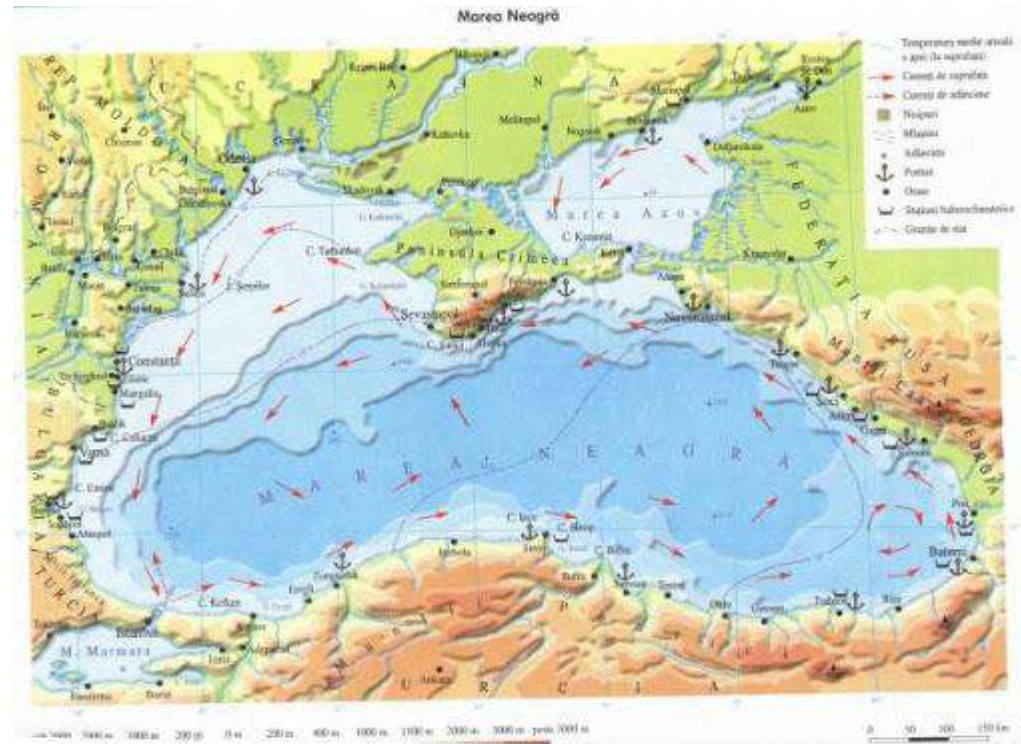
Prima fază de formare a deltei este legată de pătrunderea mării peste spațiul dintre Câmpia Bugeacului și Dobrogea cu formarea golfului Halmyris

A doua fază este legată de bararea golfului prin cordoane litorale formate de curenții maritimi și transformarea sa în liman fluvio-maritim.

A treia fază este legată de umplerea cu aluviuni, transportate de Dunăre și alți emisari dinspre nord, a acestui liman

Factorii care au determinat formarea deltei:

- aluviunile transportate de Dunăre
- curenții circulari din Marea Neagră
- oscilațiile climatice din Cuaternar
- platforma continentală extinsă
- lipsa mareelor





LEGENDĂ

- grinduri continentale
- grinduri maritime
- grinduri fluviale
- suprafețe inundabile, cu bălți, mlaștini și canale
- lacuri
- localități



Relieful emers

Relieful emers-include formele pozitive din spațiul deltaic românesc și include: grinduri fluviale și maritime, resturi din câmpurile continentale, bare de nisip, insule paralele cu țărmul, dune, plauri, ostroave.

- **Grindurile fluviale** sunt fâșii de nisip cu altitudini de 1-3 m poziționate în lungul brațelor principale actuale și foste, actualmente inactive. ex.gr.Stipoc (fără partea estică).
- **Grindurile maritime și fluvio –maritime**-sunt poziționate perpendiculare pe brațele principale ale deltei, sunt situate, în special, în sectorul sudic, sunt mai înalte și se lătesc mult în partea sudică, cele mai mari sunt Letea (12m altitudine) și Caraorman (7 m altitudine), din loc în loc sunt acoperite cu dune.
- **Câmpurile continentale** –situate în nordul Deltei, reprezentând fragmente ale unui uscat existent înaintea formării acestei unități; sunt acoperite cu loess. Cele mai reprezentative exemple fiind părți din câmpul Bugeacului,Chiliei și E grindului Stipoc.
- **Barele de nisip** –sunt create de curenții litorali la vărsarea brațelor în mare, cea mai cunoscută fiind bara din dreptul orașului Sulina
- **Insulele paralele cu țărmul** –se formează în zona platformei continentale a Mării Negre, la mică distanță de țărm, cea mai cunoscută fiind Sacalin de 19 km lungime situată la vărsarea brațului Sf.Gheorghe în mare.
- **Dunele** –sunt prezente pe brațele maritime, dând acestora un aspect semideșertic,cele mai cunoscute fiind cele de pe grindul Caraorman(Nisipurile Negre).
- **Ostroavele**-sunt insule de nisip de pe brațele principale, cele mai cunoscute fiind Ostrovul Mare și Ostrovul Lupilor.
- **Plaurii**-sunt insule de verdeață și mâl care plutesc pe brațe și canale.

plaur





Grindul Caraorman



Grindul Letea



Grindul Chituc



Grindul Răducu

Grindul Caraorman



Insula Sacalin



Grindul Lupilor



plauri



Bara de la Sulina



Grindul Letea



dune de nisip- grindul Letea



ostroave



Relieful submers

- Reprezintă partea deltei situată sub nivelul Mării Negre și include:
- **1. Brațele principale ale Deltei Dunării**
 - a) Brațul Chilia
 - b) Brațul Sulina
 - c) Brațul Sfântu Gheorghe
- **2. Gârlele** sunt lacuri de dimensiuni mici din deltă cu vegetație abundentă.
- **3. Canalurile**-sunt fâșii acvatice de legătură între lacuri, brațe principale etc din domeniul deltaic create de om.
- **4. Depresiunile mlăștinoase**-sunt porțiuni foarte extinse din domeniul deltaic formate din lacuri și mici porțiuni de uscat acoperite cu mâl, ocupă cca 70% din Delta Dunării
- **5. Depresiunile lacustre (lacurile)**-includ limanuri și lagune situate în interiorul deltei sau la țărmul mării (limane-Siutghiol, Tașaul, Tăbăcărie; lagune-Razim, Sinoe, Golovița)
- **6. Delta secundară** se formează la gura brațului Chilia.
- **7. Golfurile** se formează la vărsarea brațelor, cel mai important este golful Musura, între brațele Chilia și Sulina.

Brățul Chilia

-este cel mai lung, are 120 km lungime și transportă 58% din volumul mediu de apă al Dunării, la gurile sale se formează delta maritimă-secundară pe teritoriul Ucrainei



Delta secundară a Chilei



Golful Musura



Brățul Sulina

este cel mai scurt, este navigabil pentru nave cu pescaj mediu, are 64 km lungime, la vărsare se formează o bară de nisip



Brățul Sf. Gheorghe

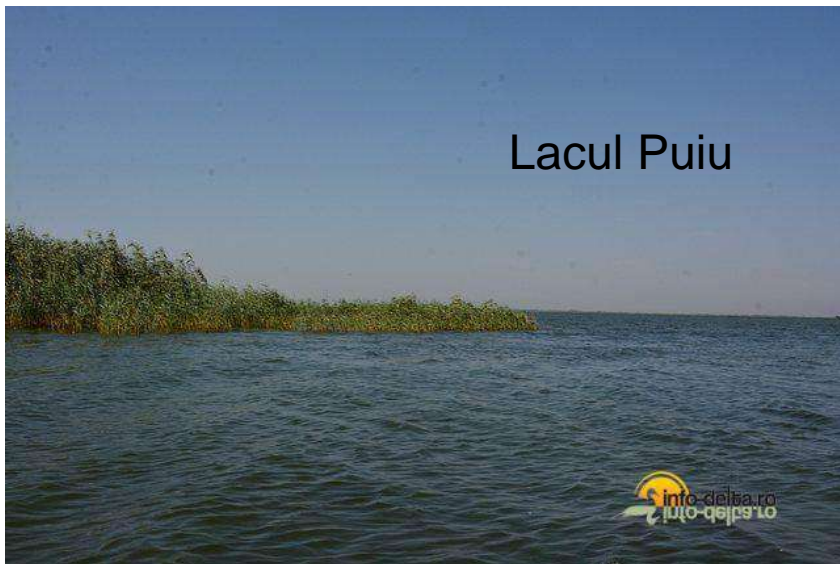
are cca 110 km lungime, transportă 22% din volumul de apă, este foarte sinuos iar la vărsarea sa se află insula Sacalin.



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).



Lacul Puiu



Lacul Roșu



Lacul Fortuna



Lacul Matia



mlaștini, gârle, bălți, brațe principale și secundare



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.

Rezervația Biosferei Delta Dunării
Danube Delta Biosphere Reserve



Delta Dunării reprezintă un ansamblu biotic într-o evoluție rapidă care include cca 280 specii de păsări, sedentare și migratoare, cca 110 specii ihtiologice, cea mai extinsă suprafață stuficolă din lume, plante de baltă și mamifere mici și mijlocii.

1. Domeniul apelor curgătoare-include specii piscicole (sturioni, crap, somn etc) și plante acvatice

2. Domeniul lacustru (apelor stătătoare)-include specii de pești-crap, șalău, plătică, batracieni, plante plutitoare-nuferi, alge

3. Domeniul inundabil (mlaștinilor)

Este un spațiu semiemers
Ce include plante cu rizomi (stuf, ferigă, drăgaică), plauri,
Păsări-pelicani, egrete, strânci
Mamifere-câinele enot, bizamul, mistreți, nurci etc

Mediul de uscat (grindurile)

- Este un domeniu complex cu o structură aparte care include:
- păduri de esență moale, plop, tei, sălcii
- pâlcuri de păduri de stejar termofil
- hașmacuri (păduri subtropicale cu specii termofile și liane-ex. *periploca graeca*) cel mai cunoscut fiind hașmacul Letea.
- plante arenicole (ex. *spinul vântului*, *cătină albă*) pe dunele de nisip.
- **Fauna**-include vipere, șerpi neveninoși, vulturi codalbi, broaște țestoase de uscat, bufnițe.





pelicani



egrete



cormoran

PĂSĂRI



bizam

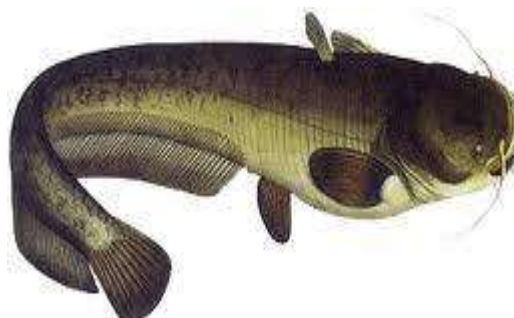


Câinele enot

MAMIFERE



morun



somm

PEȘTI



viză

nufăr galben



nuferi albi



stuf



papură



Plante de baltă

rogoz



mătasea broaștei



sălcii



stejari termofili



cătină albă



Arbori și arbuști

Recapitulare și evaluare

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. Cel mai scurt braț al Deltei Dunării și singurul navigabil pentru nave de tonaj mare, este:

- a. Borcea b. Chilia c. Sfântu Gheorghe d. Sulina

2. Transportă cel mai mare volum de apă, brațul:

- a. Borcea b. Chilia c. Sfântu Gheorghe d. Sulina

3. Relieful negativ este format din:

- a. grinduri b. mlaștini c. ostroave d. plauri

4. Este continental grindul numit:

- a. Caraorman b. Chilia c. Letea d. Sărăturile

5. Agentul care determină modelarea nisipului sub formă de dune, este:

- a. brațele Dunării b. ploile torențiale c. seceta d. vântul **20p**

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

1. Altitudinea medie în Delta Dunării este de.....

2. Cel mai nordic braț al Deltei Dunării este.....

3. La vărsarea brațului Sfântu Gheorghe se află în plină formare cea mai recentă formă de relief din România, numită.....

4. Cel mai înalt grind al Deltei Dunării este.....

5. Are cca 110 km lungime, fiind foarte sinuos, brațul.....

6. Depunerile de aluviuni de-a lungul brațelor fluviului se numesc..... **24p**

III. Precizați 4 factori care au determinat formarea Deltei Dunării.

16p

IV. Se dă următoarea listă cu noțiuni și denumiri: Marea Neagră, braț, relief emers, golf, curenți, Letea, Sulina, rezervație, câmpie, Sacalin. Elaborați un text logic, de maximum 10 rânduri, cu caracter geografic, utilizând noțiunile și denumirile din lista de mai sus.

20p

V. Scrie pe foaia de test două argumente care să susțină afirmația *Delta Dunării este cea mai nouă și mai joasă unitate de relief din România.*

10p

Se acordă 10 puncte din oficiu. Timp de lucru 30 de minute.

Bibliografie

Săndulache C., Rașcu M., Săndulache I., Geografia României, manual pentru clasa a VIII a, Editura Sigma, 2020

Nedelea D., Ianculovici M., Geografie, caiet de lucru pentru clasa a VIII-as, Editura Booklet, 2016

Neguț S., Rădulescu C.C., Popa I., Geografie, clasa a VIII-a, Editura Art Klett, 2020

Webografie

<http://www.profudegeogra.eu/harta-delta-dunarii-2/>

https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/ghid_exploratori_ai_dunarii_i_ai_sturionilor_din_dunre_compessed.pdf

<http://www.cunoastelumea.ro/cea-mai-noua-insula-din-romania-interzisa-turistilor-ce-este-acolo/>

<http://www.puf-stuf.ro/blog/despre-bratele-dunarii/>

<https://www.google.com/search?q=bratul+sfantu+gheorghe&tbm=isch&ved=2ahUKEwjC9863I5HvAhUJ0oUKHadsDF4Q2->

<https://www.google.com/search?q=bratul+chilia&tbm=isch&ved=2ahUKEwistl3JI5HvAhWSw4UKHYzEAH8Q2>

<https://www.google.com/search?q=HASMACHU+MARE&tbm=isch&ved=2ahUKEwiA3IfvmJHvAhUeAmMBHfn5CjoQ2->

<https://www.google.com/search?q=golfur+musura%C8%9A&tbm=isch&ved=2ahUKEwjQm6vel5HvAhUN-RQKHSwECuIQ2->

https://www.google.com/search?q=LACUL+PUIU&tbm=isch&ved=2ahUKEwi18fuTmZHvAhUi7-AKHRLiCglQ2-cCegQIABAA&oq=LACUL+PUIU&gs_NnIM

<https://www.google.com/search?q=LACUL+MATITA&tbm=isch&ved=2ahUKEwiw-qmZHvAhXB0OAKHRd6AhoQ2->

<https://www.google.com/search?q=delta+dunarii+POZITIE+GEOGRAFICA&tbm=isch&ved=2ahUKEwjvp9yam>

https://www.google.com/search?q=GRINDUL+LETEA&tbm=isch&ved=2ahUKEwjgkq_5l5HvAhUKPxQKHRxqBVwQ2-

<https://www.google.com/search?q=GRINDUL+CARAORMAN&tbm=isch&ved=2ahUKEwi8iPOHmJHvAhUUxuAKHVOTA8AQ2->

<http://mariusdonici.ro/portfolio/jurilovca/>

<https://www.google.com/search?q=MLASTINI+DELTA&tbm=isch&ved=2ahUKEwiJ1pPOMJHvAhUJCxQKHfVJAQcQ2->

<https://www.google.com/search?q=OSTROAVE+DELTA&tbm=isch&ved=2ahUKEwjk6jemJHvAhWM1-AKHSIQAgAQ2->

https://www.google.com/search?q=delta+dunarii&sxsrf=ALeKk00yPDKDGyzHd98DyPyj9gRHNpeRww:1614674123238&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjd76vsmZHvAhWuy4UKHUwNCocQ_AUoAXoECAYQAw&biw=1396&bih=657#imgrc=F9MDxu7EqkxRnM

https://www.google.com/search?q=delta+dunarii&sxsrf=ALeKk00yPDKDGyzHd98DyPyj9gRHNpeRww:1614674123238&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjd76vsmZHvAhWuy4UKHUwNCocQ_AUoAXoECAYQAw&biw=1396&bih=657#imgrc=VUSZvyiKGxn-aM

