

# Încrengătura MOLUȘTELE 06.04.2020



*lat. molluscus= moale*  
*- Sunt animalele care au corpul moale.*

### Clasificarea moluștelor:

- **gasteropode** – animale care au stomac în picior (ex.: melci);
- **bivalve** – animale care au cochilia formată din două valve (ex.: scoici)
- **cefalopode**- animale care au picioarele modificate în tentacule “poartă picioarele la cap” (ex.: sepii și caracatițe)



melci



scoici



sepii și caracatițe



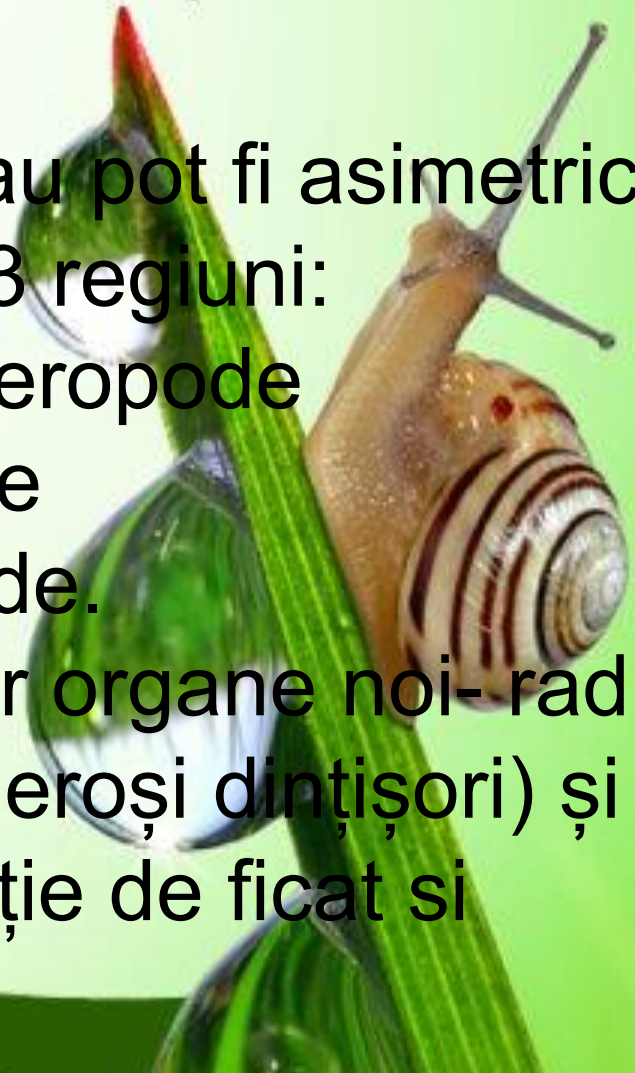
# Caracterele generale ale Moluștelor:

1. Organisme cu corpul moale
2. Corpul este acoperit cu o membrană-manta.
3. Au corpul acoperit de o cochilie calcaroasă: continuă - la gasteropode; din două valve- la bivalve; redusă sub forma unui cioc de papagal sau os la cefalopode.



# Caractele generale ale Moluștelor:

4. Au simetrie bilaterală sau pot fi asimetrice.
5. Corpul este alcătuit din 3 regiuni:  
cap, trunchi, picior - la gasteropode  
trunchi și picior - la bivalve  
cap și trunchi - la cefalopode.
6. În sistemul digestiv apar organe noi - radula (limbă musculoasă cu numeroși dințișori) și hepatopancreasul cu funcție de ficat și pancreas.



# Caractele generale ale Moluștelor:

- 
- A small snail with a brown shell and extended body is positioned on a green leaf, facing upwards. The leaf's veins are clearly visible.
7. Respirația se realizează prin: plămân - la formele terestre, branhii- la formele acvatice.
  8. Sistemul circulator de tip deschis alcătuit din inimă și vase.
  9. Organele excretorii sunt reprezentate de unul sau doi rinichi simpli (metanefridii modificate)
  10. Moluștelor sunt unisexuate, dar la cele hermafrodite fecundația este încrucișată. Cele unisexuate dispun de un ovar sau de un testicul, iar cele hermafrodite de o glandă hermafrodită, în care se formează atât ovule, cât și spermatozoizi. La speciile unisexuate fecundarea este externă, iar la hermafrodiți – internă.

The background of the slide is a lush green garden scene. In the top left, there are green leaves with some yellowing. In the bottom left, a snail is visible on a leaf. The background is filled with soft-focus green foliage and several clear water droplets of varying sizes.

# Clasa Gasteropode

**Reprezentanți:** melcul de livadă, limnea, murexul, ghiocul, rapana, limaxul etc.

**Mediul de viață:**

- terestru (ex.: melcul de livadă și limaxul)
- ape dulci (ex.: limnea)
- ape marine (ex.: murexul, ghiocul, rapana)



melcul de livadă



limax



limnea



rapana



murex



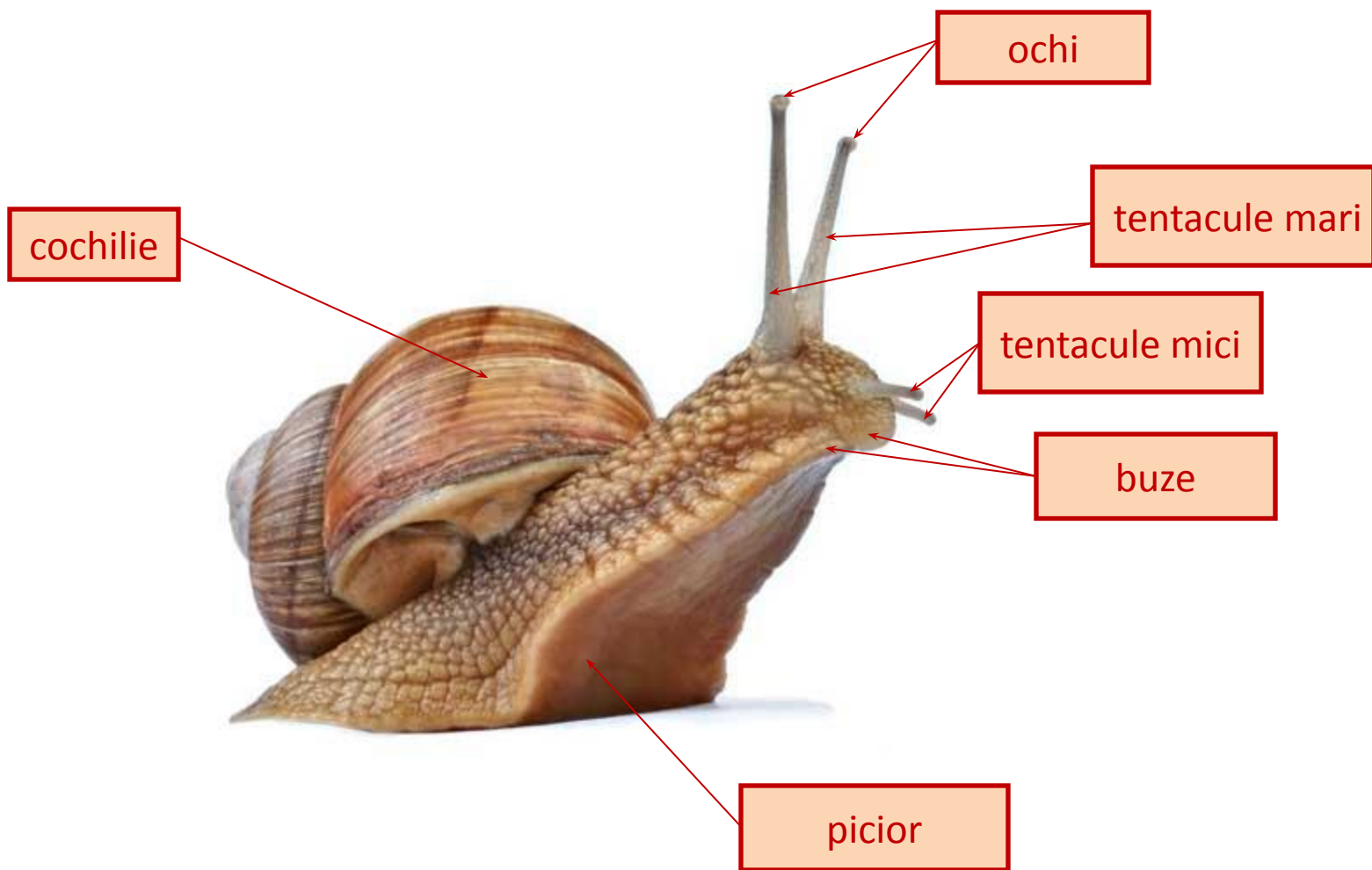
ghioc

# Melcul de livadă

## Alcătuirea corpului:

- Cap:** - 2 tentacule mari cu ochi;
  - 2 tentacule mici;
  - gura cu 3 buze, limbă cu zimți (radulă) și piesă tare ca o creastă pe cerul gurii.
- Picior** - musculos și lățit;
  - are rol de fixare și locomoție.
- Cochilie** - calcaroasă;
  - cu formă de spirală;
  - în interior este sidefată;
  - crește odată cu melcul;
  - este produsă de un pliu al pielii numit manta ;
  - între manta și organele interne se găsește un spațiu numit camera mantalei ;
  - adăpostește organele interne (masă viscerală).





# Funcțiile corpului

**Locomoția**- se face prin târâre.

**Sensibilitatea**

– este realizată de:

- sistemul nervos de tip ganglionar format din ganglioni nervoși repartizați pe toată suprafața corpului;

Organele de simț:

2 ochi;

tentaculele mici cu rol în pipăit;

organele olfactive (pete olfactive) – situate pe tentaculele mari, în apropierea ochilor;

organul gustativ - situat sub limbă.



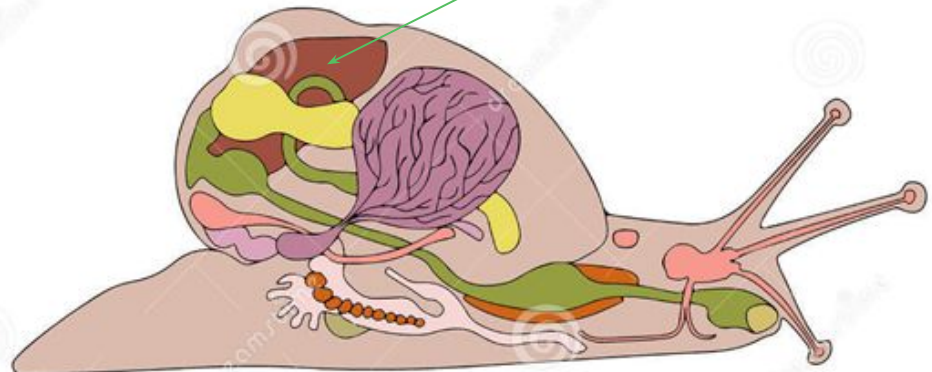
# Hrănirea

**Hrănirea**- se hrănește cu frunze.  
La digerarea hranei participă și sucurile digestive produse de glandele salivare și **hepatopancreas** (organ cu rol de ficat și pancreas).

Resturile nedigerate sunt eliminate prin anus, care este situat aproape de marginea cochiliei, în partea dreaptă a corpului .

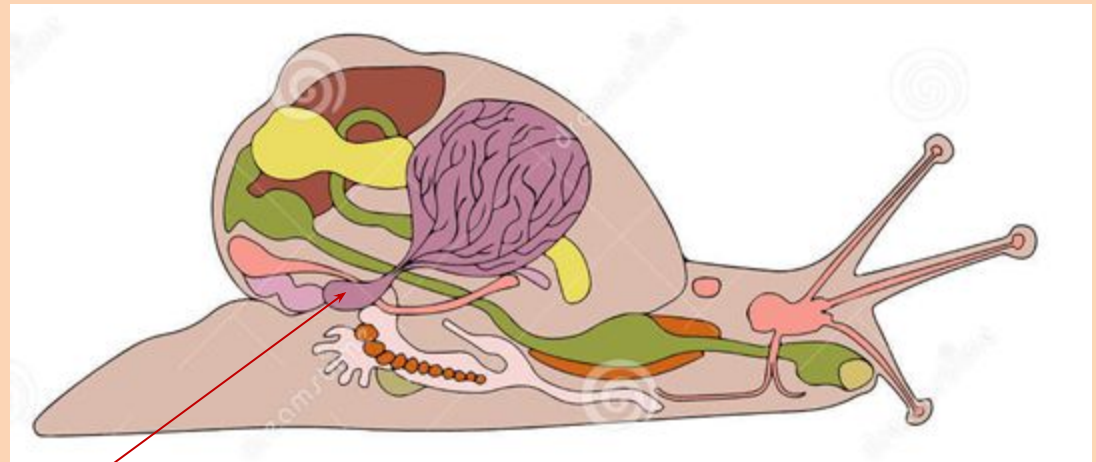


hepatopancreas



# Circulația sângelui

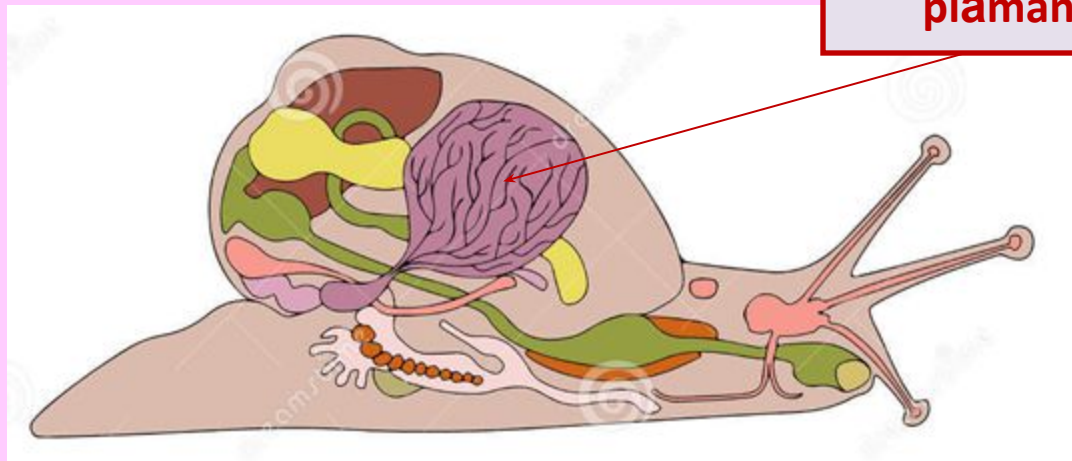
- Sângele melcilor este transparent.
- Sistemul circulator este închis și este format din inimă (un atriu și un ventricul) și vase de sânge.

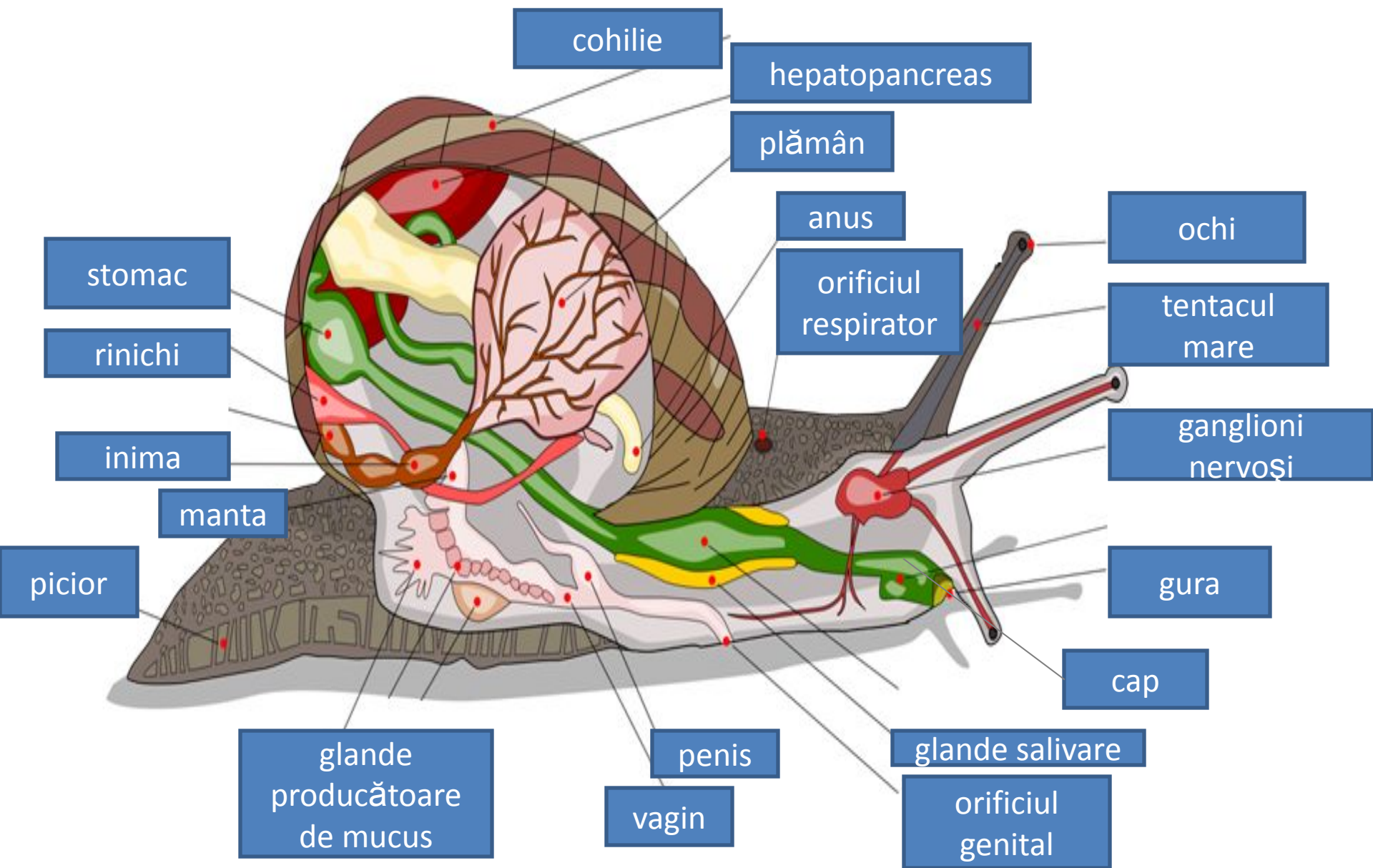


inima

# Respirația

- Melcul respiră prin plămân.
- **Mantaua umedă**, subțire și bogată în vase de sânge îndeplinește rolul de **plămân**.
- Sângele pompat de inimă asigură transportul oxigenului spre țesuturi și al dioxidului de carbon spre plămân.





# Înmulțirea

**Melcii sunt animale hermafrodite, deoarece au ambele glande sexuale și de aceea indivizii fac schimb de spermatozoizi.**

**Reproducerea și depunerea ouălor au loc în lunile iulie și august. Ei depun ouăle printr-un orificiu genital, situat pe partea dreaptă a corpului, în apropierea tentaculelor mici.**

**Din ouă ies melci mici, cu cochilie transparentă.**



# Importanța melcilor

## Melcul de livadă

- este folosit în alimentație (Franța, Italia și Spania);
- este folosit în industria farmaceutică pentru obținerea unor creme;
- este considerat **dăunător** pentru culturi deoarece se hrănește cu frunze (în caz de invazie).



# Limaxul

- are cochilia slab dezvoltată, situată sub manta și de aceea lasă impresia că ar fi lipsit de cochilie;
- trăiește în grădini;
  - produce pagube însemnate plantelor de cultură, de aceea este considerat **dăunător**.



# Rapana

- este un melc original din Marea Japoniei și a ajuns în Marea Neagră prins de nave;
- Este folosit în alimentație, deoarece este gustos;
- Este folosit de pescari ca momeală pentru prinderea guvizilor;
- Este considerat dăunător deoarece se hrănește cu stridii.



# Murexul



- trăiește în Marea Japoniei și Oceanul Pacific, dar și în apele marine din regiunile cu climă caldă;

- are cochilia prevăzută cu spini care îl protejează de prădători, se hrănește cu scoici și raci;

- în cavitatea mantalei prezintă o glandă care secretă o substanță roșie, cunoscută sub numele de **purpură**.

Această substanță a fost folosită de fenicieni și romani la vopsitul stofelor.

Pentru obținerea unui gram de purpură este nevoie de 8000 de melci.

# Ghiocul

- trăiește în apele marine calde;
  - cochilia are aspect de porțelan;
  - este folosită ca podoabă sau pentru a ghici viitorul.



# Clasa Bivalve

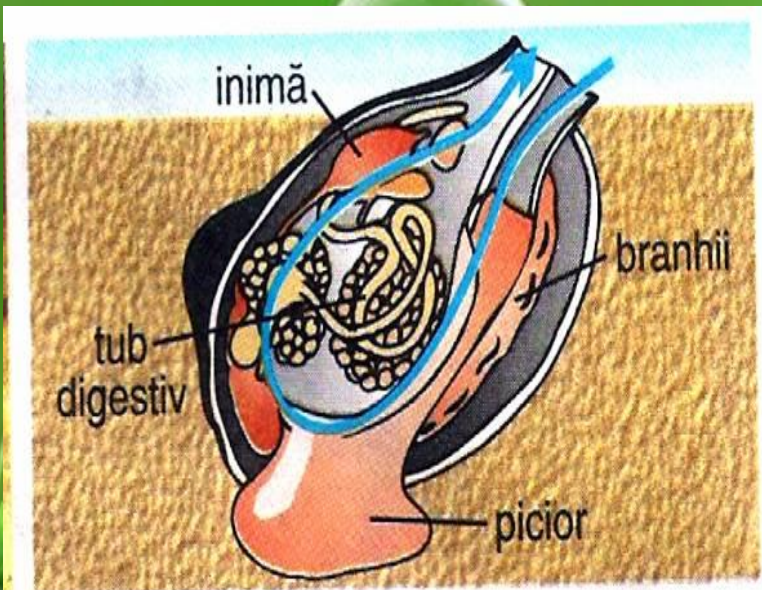
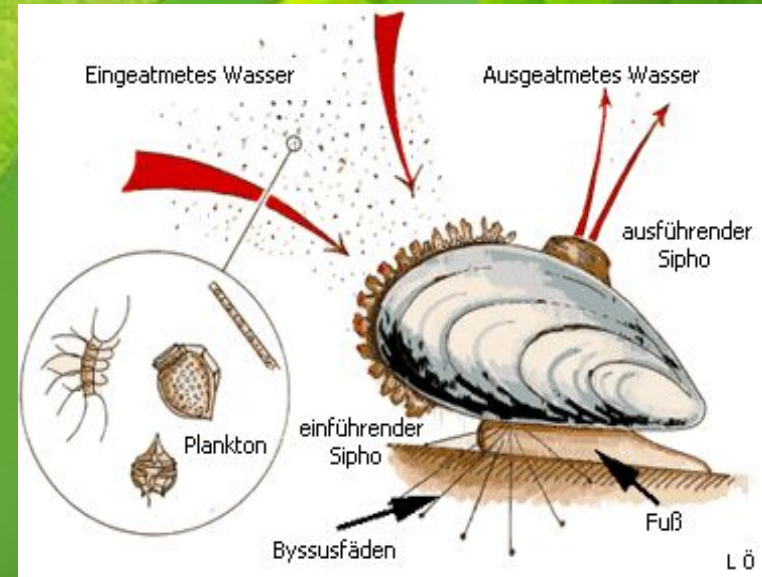
## *Scoicile nu au cap.*

În camera mantalei se găsesc **branhiile**, cu rol în respirație (membrane lamelare, bogat vascularizate care rețin oxigenul din apă).

Piciorul musculos se înfinge în măr, trăgând corpul și fixându-l pe fundul apei.

*Nu au organe de simț.*  
Pipăie cu marginile mantalei.

Se hrănesc cu animale mici, din apă, orificiul bucal fiind situat sub mușchiul anterior.

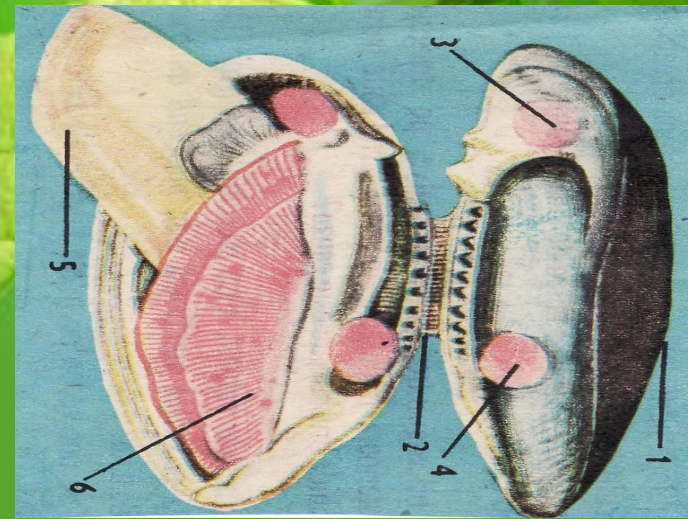


# Clasa Bivalve

*Bivalvele* trăiesc în mediul acvatic.

Cochilia este, căptușită cu un strat de sidef, este formată din două valve: dreaptă și stângă (de unde numele de *bivalve*).

Valvele, legate printr-un ligament elastic, sunt închise și deschise de 2 mușchi, anterior și posterior.





*Se înmulțesc prin ouă* depuse toamna.

Primăvara din ele ies larve mici, asemănătoare viermilor inelați, care se fixează pe înotătoarele și branhiile peștilor.

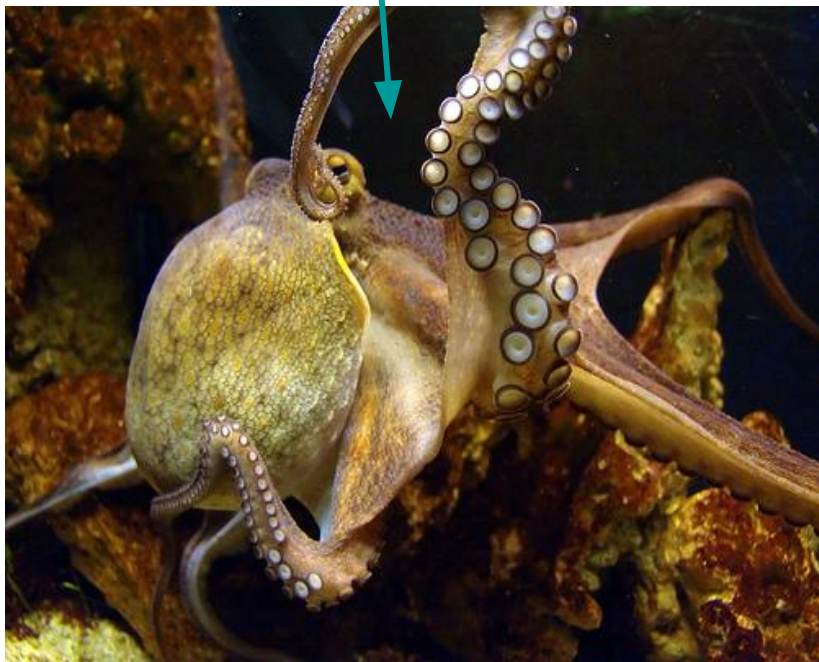
Se desprind după 3 luni și devin adulți.



*Sepia* și *caracatița* sunt moluște care trăiesc în mări și oceane (din zona temperată și din zona caldă).

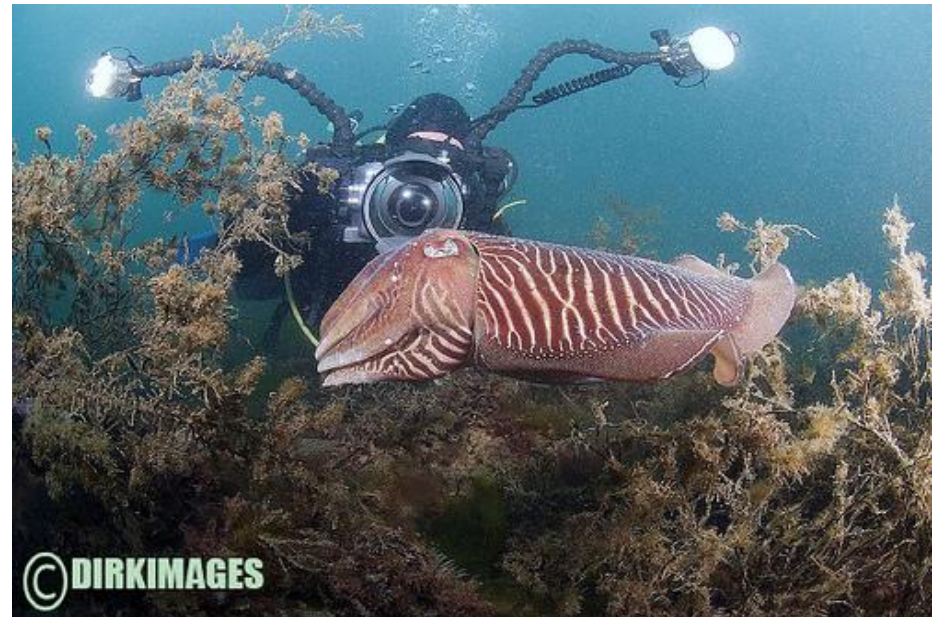
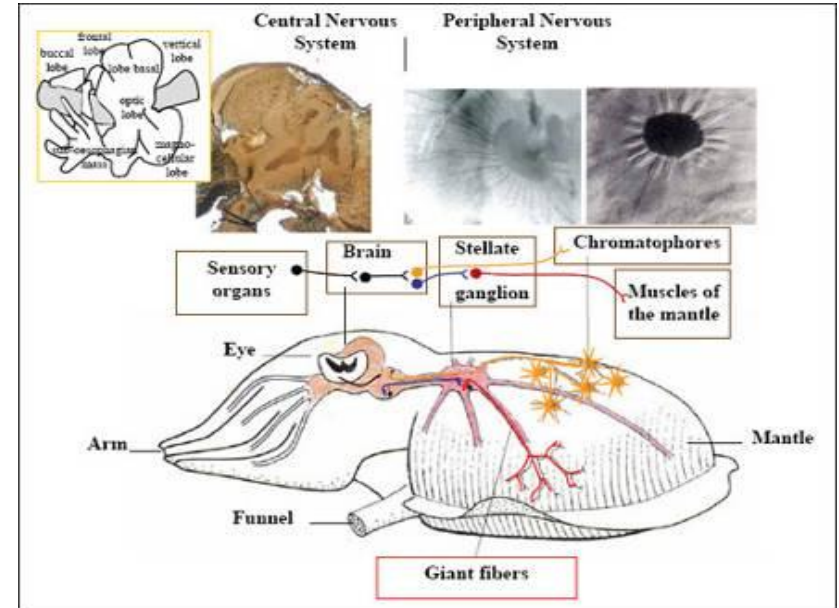
Sunt animale de pradă.

## Clasa Cefalopode



Capul prezintă 2 ochi mari, o coroană de brațe (8-10), numite tentacule, prevăzute cu ventuze, și o gură cu fălci tari.

Corpul este acoperit de manta.



Sepia nu are cochilie, ci o urmă de cochilie numită ”os de sepie”. În corp, sepie are o ***glandă cu cerneală plină*** cu un lichid brun care, eliminat în apă, o ajută să se apere de dușmani.



## Știați că...



- Un melc poate depune 40-65 de ouă;
- Trăiește până la 20 de ani;
- Viteza de deplasare a unui melc poate atinge 7 cm/oră și depinde de temperatura aerului;
- Limba unui melc poate avea 40.000 de zimți;
- Un melc ajunge la maturitate în 3-4 săptămâni;
- În timpul verilor secetoase se apără de deshidratare prin somn, după ce și-a sigilat intrarea în cochilie;
- În timpul iernii hibernează la o adâncime de 30 cm în sol.



**Stăm acasă, învățăm de la distanță ca  
să fim în siguranță!  
Sănătate!**

