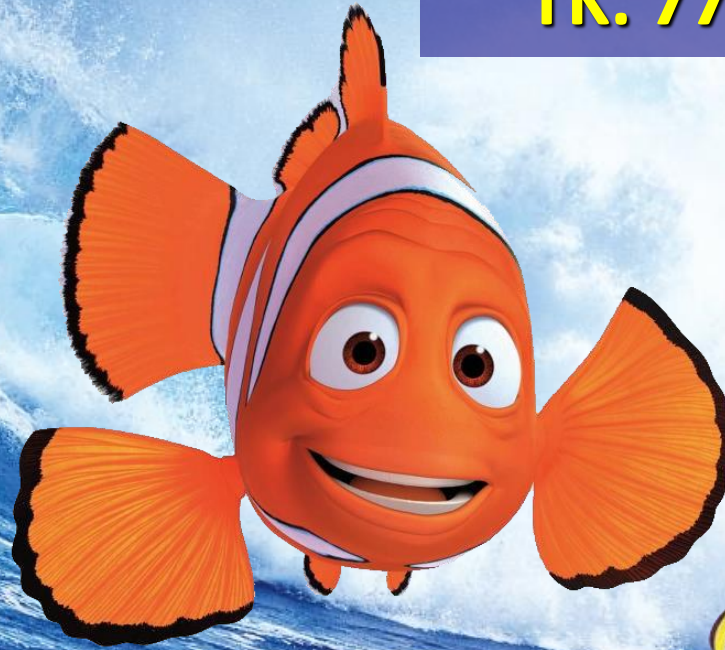
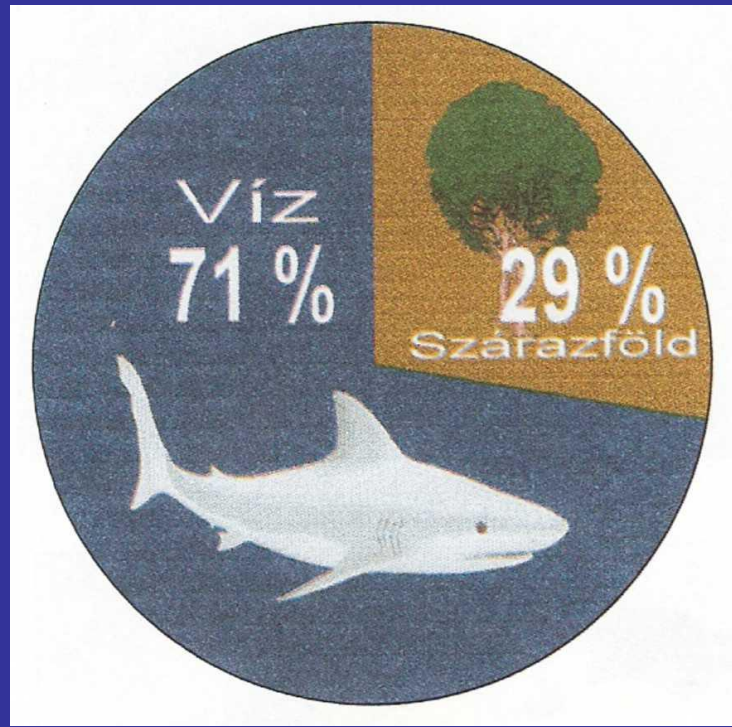


# A tenger világa

TK. 77-79. oldal

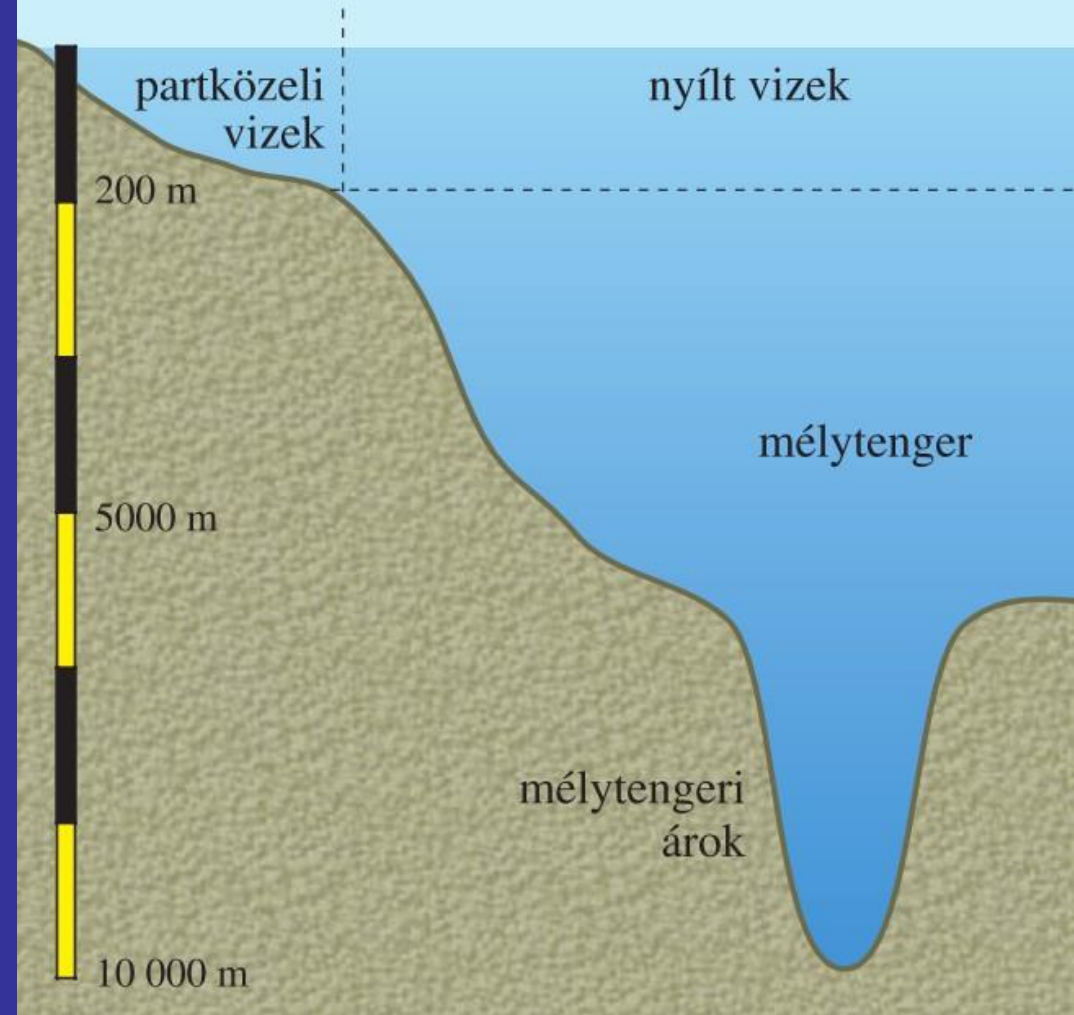


Bolygónk felszínének 29%-át szárazföld, 71%-át tengerek borítják. Növények csak a jól átvilágított felszíni rétegben élnek, az állatok mindenhol.



## A tenger tagolódása:

- a 200 m-nél nem mélyebb part menti részt, partközeli vizeknek nevezzük
- a parttól távol eső felső 200 m-es vízréteget nyílt tengernek,
- az ez alatti, 200 m-nél mélyebb vizeket, pedig mélytengereknek nevezzük



Lefelé haladva a fény mennyisége csökken.

A nap sugarai kb. 200 m-ig hatolnak le a vízben. Ez alatt félhomály, majd 400 m-től teljes sötétség uralkodik.

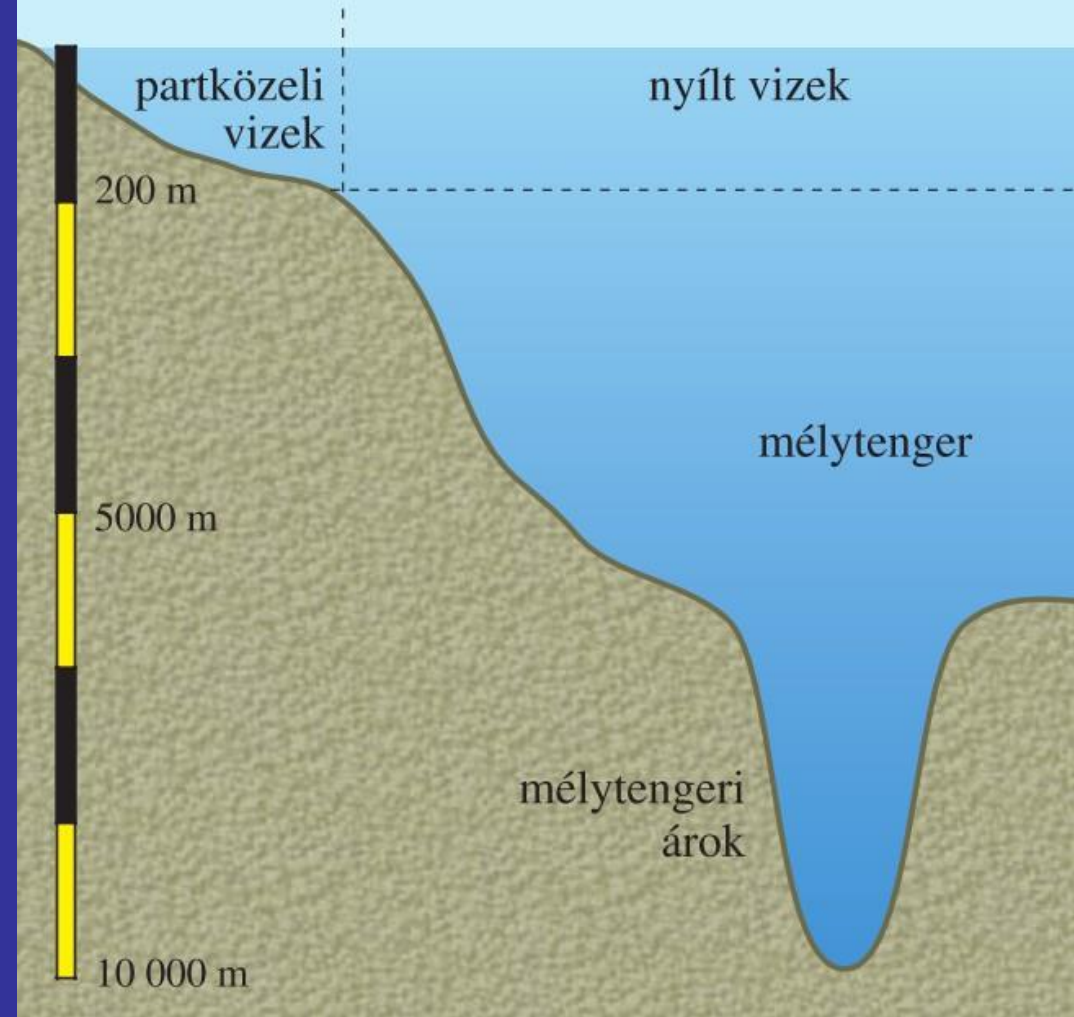
A hőmérséklet is csökken.

Nagy mélységben a hőmérséklet átlagosan 2-4 °C.

Az oxigén mennyisége hideg vízben nagyobb.

A nyomás 10 m-enként 1 atmoszférával nő.

A tengervíz sótartalma 3,5 %, azaz 1 L vízben 35 g só található.



# MF. 31. oldal: 1-2, 4. feladat

1. Hasonlítsd össze a tenger és a szárazföld arányát! *(Tankönyv 77. oldal 1. bekezdés.)*  
Segít a világtérkép is!

2. Jegyezd le, melyik környezeti tényezőre ismersz az állítások alapján! *(Tankönyv 77. oldal 2., 3. bekezdés.)*

Nagysága a vízmélységgel nő. ....

Meghatározza a növények elterjedését. ....

Mennyisége a hőmérséklet függvényében változik. ....

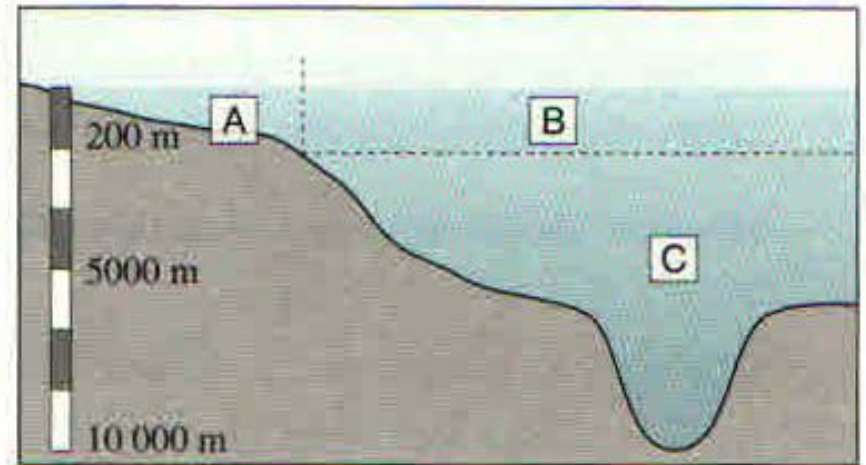
Értéke átlagosan 3,5%. ....

Az Egyenlítőtől a sarkok felé haladva, valamint a vízmélységgel csökken az értéke.

# MF. 31. oldal: 4. feladat

4. Mely részekre tagolódik a tenger? Add meg a betűvel jelölt részek nevét! (Tankönyv 77. oldal 4. bekezdés, 77.2. ábra.)

- A) .....
- B) .....
- C) .....





A mélytengerekben a nyomás óriási. Az itt élő élőlények a mélybe süllyedő növényi és állati maradványokkal táplálkoznak, vagy ragadozók. Némelykor fura szörnyek benyomását keltik.

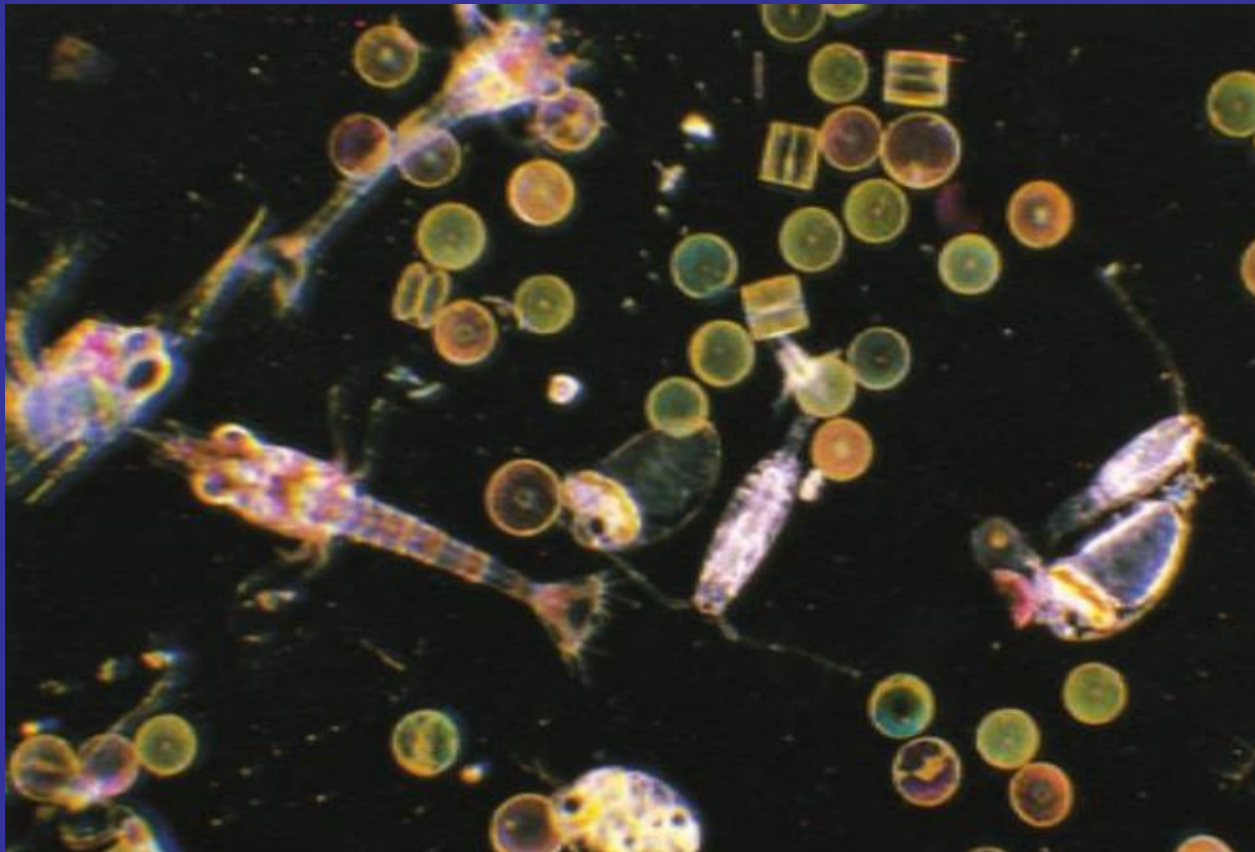


## Planktonok:

Vízben lebegő parányi élőlények. Zöld vagy rozsdabarna „felhőt” alkotnak a vízben.

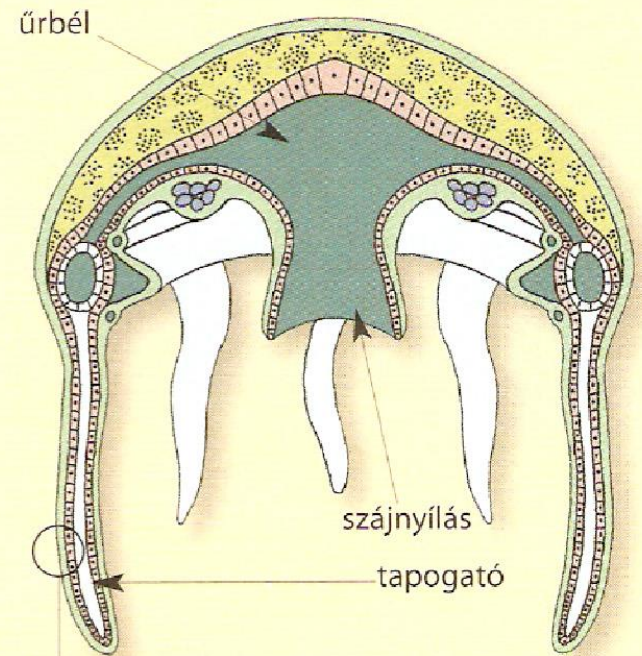
Hatalmas számban fordulnak elő, főleg a hidegebb oxigénben dúsabb vizekben.

- Növényei: parányi moszatok
- Állatai: egysejtűek, apró rákok, férgek, lárvák, medúzák

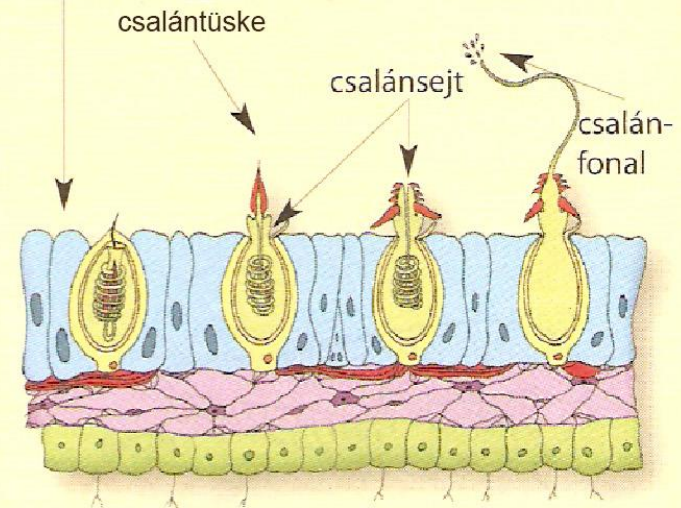


## Medúzák:

- méretük akár 1,5-2 m, de többnyire csak néhány centisek
- alakjuk harang, vagy korong
- kocsonyás testük 95 %-a víz
- csalanózók törzsébe tartoznak
- a szájnyíláson át felvett táplálékot az űrbelükben emésztik meg
- a salakanyag szintén a szájnyíláson át távozik
- a plankton állataival, kisebb vízi élőlényekkel, halakkal táplálkoznak
- ragadozók, áldozatukat a csalánsejtjeikben lévő méreganyaggal bénítják meg



*A medúza szervezeti felépítése*



*A csalánsejt és működése*

**TK. 78. és 79. oldali ábrát is megtanulni!**

Füles medúza



Szakállas medúza



# MF. 31. oldal: 9. feladat

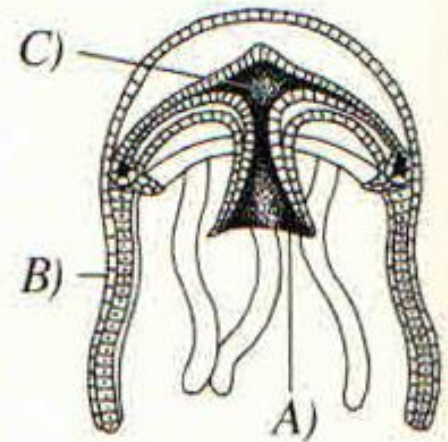
9. Mi jellemző a medúzák testfelépítésére és életmódjára? (Tankönyv 78. oldal 2., 3. bekezdés, 78.3. ábra.) Nevezd meg a nagybetűvel jelölt részeket! Írd melléjük jellemzőik kisbetűjelét!

A) .....

B) .....

C) .....

a) itt történik az emésztés; b) a salakanyag leadásának helye; c) táplálékszerző szerv; d) a táplálék felvételének helye; e) itt csoportosulnak legnagyobb számban a csalánsejtek



Hogyan alkalmazkodott a medúzák szervezete a lebegő életmódhoz? .....

.....