

Složi i zalijepi slagalicu s kraja udžbenika.
Gdje žive životinje s fotografija?



Životinje na fotografijama žive u _____.

Životinje koje vidiš na fotografijama jesu **ježinac**, **trp** i **zvjezdača**. Pripadaju skupini organizama koje nazivamo **bodljikašima**.

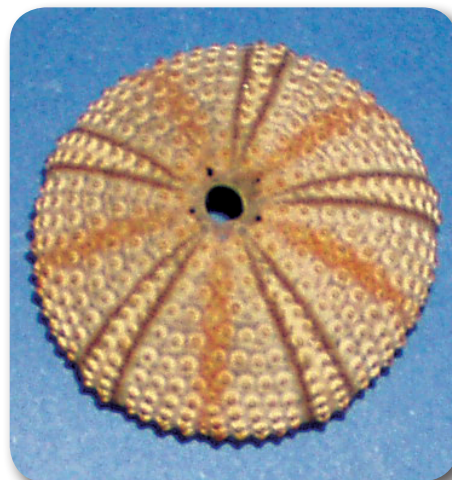
BODLJIKAIŠI su morske životinje sa zrakastom simetrijom tijela.

Žive **sjedilačkim načinom života**. Imaju sposobnost **regeneracije** ili obnove tijela.

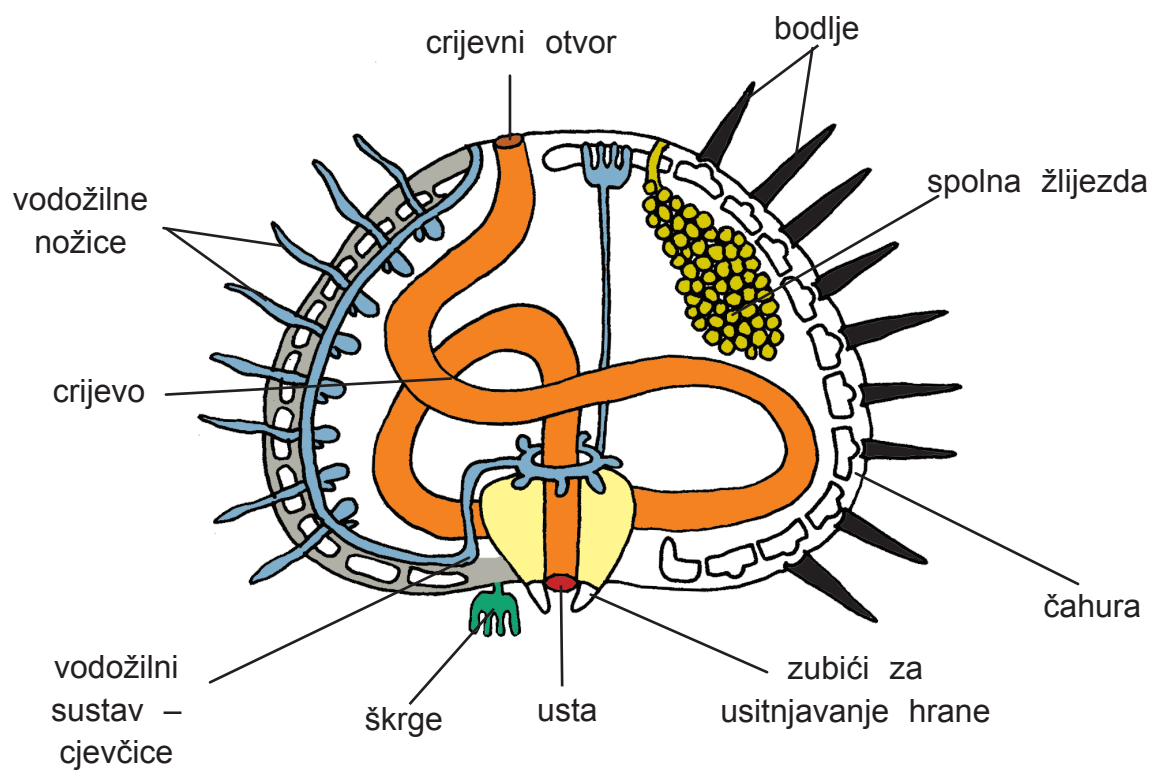
JEŽINAC

Ježinac je bodljikaš.

Tijelo ježinca gradi **kruta čahura s bodljama**. Čahura je izgrađena od **vapnenastih pločica** i čini unutrašnji potporni sustav ježinca.



Čahura ježinca



Unutrašnja građa ježinca

RAZMNOŽAVANJE JEŽINACA

Iako se vanjskim izgledom ne razlikuju, ježinci su razdvojena spola.

Mužjaci u vodu ispuštaju **spermije**, a **ženke** **jajašca** i tako dolazi do **vanjske oplodnje**. Iz oplođene se jajne stanice razvija **ličinka** koja neko vrijeme pliva, a zatim se pričvrsti za dno. Ličinka je **dvobočno simetrična**, dok je odrasli ježinac **zrakasto simetričan**.

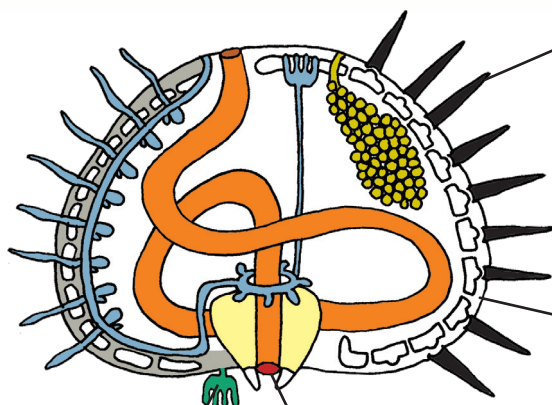
Napiši sastavak s naslovom *Moja iskustva s ljetovanja* i u njemu iznesi svoja iskustva s bodljikašima.



Nacrtaj bodljikaša.



Označi na crtežu ježinca usta, čahuru, bodlje i škrge.



Nadopuni rečenice.



- Skupini bodljikaša pripadaju _____, _____, _____.
- Tijelo svih bodljikaša jest _____ simetrično.
- Ježinci imaju _____ oplodnju.



- [illegible]

Bodljikaši žive u

☒ Posjet prirodoslovnom muzeju, akvariju ili ustanovi za istraživanje mora

<http://www.biol.pmf.hr/e-skola/>
<http://www.loligo.hr/biologija/echinodermata.htm>
<http://www.dzpp.hr/publikacije/>

- ➡ **Bodljikaši** su **morske životinje** sa **zrakastom simetrijom tijela**.
- ➡ Žive **sjedilačkim načinom života**.
- ➡ Predstavnik bodljikaša jest **ježinac**.
- ➡ Za ježinca je karakterističan **vodožilni sustav** koji obavlja funkcije kretanja, disanja, izlučivanja štetnih tvari, krvotoka te funkciju osjetila.