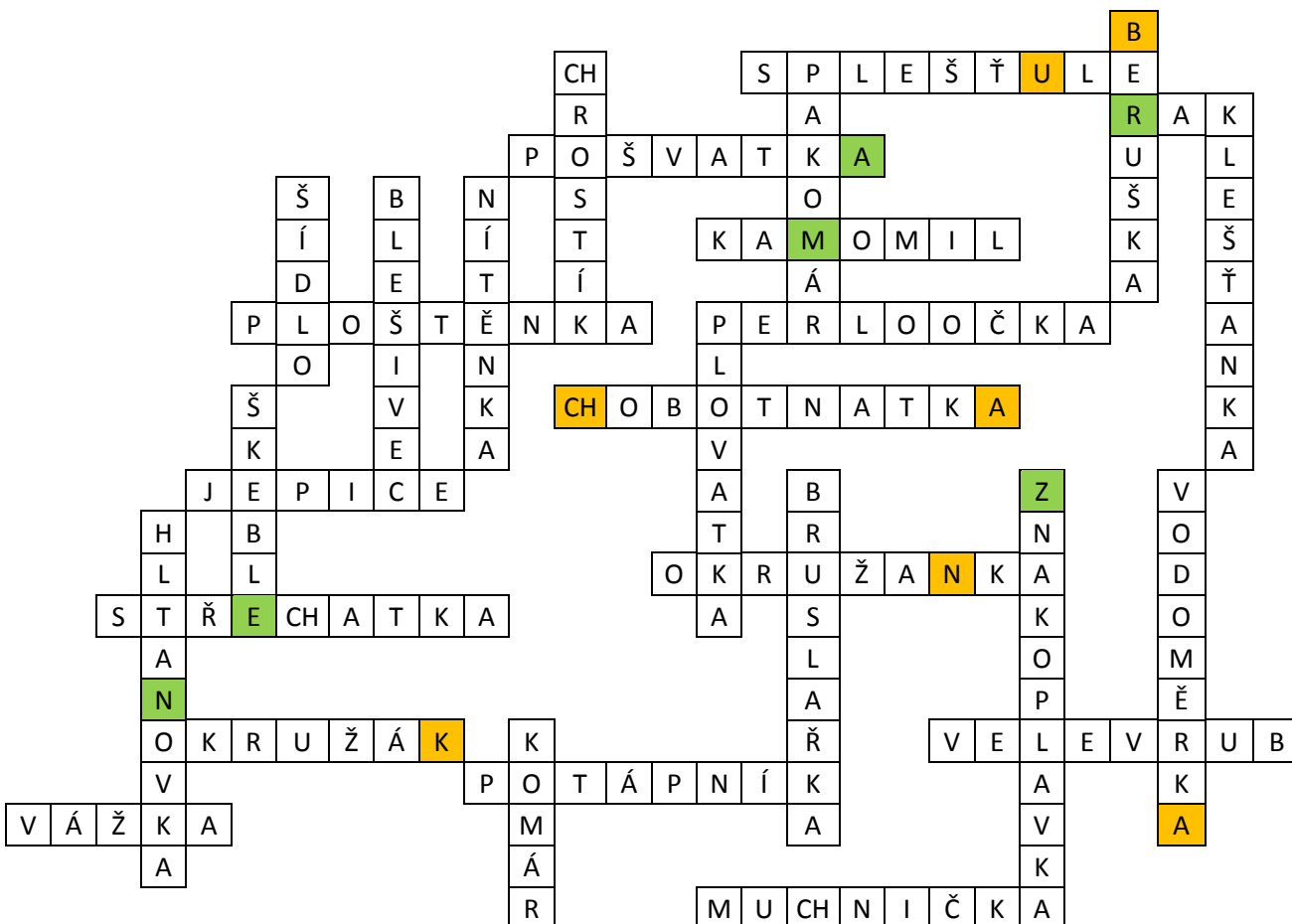


EU_OPVK_V/2_44_Př7_Bezobratlí ve vodě – řešení

Úkol 1:

Doplňte do kris-krosu názvy bezobratlých živočichů z nabídky. Ve zvýrazněných buňkách vám při správném doplnění vyjde tajenka (2 další rody bezobratlých živočichů) – shora dolů se v oranžových buňkách čte první z nich, zdola nahoru v zelených buňkách druhý.

Pozn.: CH považujte za jedno písmeno



Druhy na doplnění:

beruška, blešivec, bruslačka, hltanovka, chobotnatka, chrostík, jepice, kamomil, klešťanka, komár, muchnička, nítěnka, okružák, okružanka, pakomár, perloočka, ploštěnka, plovatka, pošvatka, potápník, rak, splešťule, střechatka, šídlo, škeble, vážka, velevrub, vodoměrka, znakoplavka

TAJENKA:

B	U	CH	A	N	K	A
---	---	----	---	---	---	---

N	E	Z	M	A	R
---	---	---	---	---	---

Úkol 2:

Organismy z kris-krosu (včetně těch z tajenky) přepište do tabulky a doplňte chybějící údaje. K jejich zjištění využijte učebnici, atlasy, internet a vhodná data z příložené tabulky s výpočtem biotického indexu.

Jméno živočicha	Zařazení do systému (kmen, případně kmen + třída + řád)	Jaké vývojové stádium žije ve vodě	Jaké prostředí z hlediska kvality vody většina zástupců daného rodu využívá
beruška	členovci - korýši	všechna	čistá i znečištěná tekoucí voda
blešivec	členovci - korýši	všechna	čistá tekoucí voda
bruslařka	členovci – hmyz - ploštice	všechna	čistá stojatá voda
hltanovka	kroužkovci – pijavice	všechna	znečištěná tekoucí voda
chobotnatka	kroužkovci - pijavice	všechna	znečištěná tekoucí voda
chrostík	členovci – hmyz - chrostíci	larva, kukla	čistá a velmi čistá tekoucí voda
jepice	členovci – hmyz - jepice	larva	čistá a velmi čistá tekoucí voda
kamomil	měkkýši - plži	všechna	čistá a velmi čistá tekoucí voda
klešťanka	členovci – hmyz - ploštice	všechna	čistá stojatá voda
komár	členovci – hmyz - dvoukřídlí	larva, kukla	čistá i znečištěná stojatá voda
muchnička	členovci – hmyz - dvoukřídlí	larva, kukla	čistá tekoucí voda
nítěnka	kroužkovci - máloštětinatci	všechna	znečištěná voda
okružák	měkkýši - plži	všechna	čistá i znečištěná stojatá voda
okružanka	měkkýši - mlži	všechna	čistá i znečištěná stojatá voda
pakomár	členovci – hmyz - dvoukřídlí	larva, kukla	znečištěná voda
perloočka	členovci - korýši	všechna	čistá stojatá voda
ploštěnka	ploštěnci - ploštěnky	všechna	čistá i znečištěná vody
plovatka	měkkýši - plži	všechna	čistá i znečištěná stojatá voda
pošvatka	členovci – hmyz - pošvatky	larva	čistá a velmi čistá tekoucí voda
potápník	členovci – hmyz - brouci	všechna	čistá stojatá voda
rak	členovci - korýši	všechna	velmi čistá tekoucí voda
splešťule	členovci – hmyz - ploštice	všechna	čistá stojatá voda
střechatka	členovci – hmyz - střechatky	larva	čistá i znečištěná voda
šídlo	členovci – hmyz - vážky	larva	velmi čistá i čistá stojatá voda
škeble	měkkýši - mlži	všechna	čistá stojatá i pomalu tekoucí voda
vážka	členovci – hmyz - vážky	larva	velmi čistá i čistá stojatá voda
velevrub	měkkýši - mlži	všechna	čistá pomalu tekoucí voda
vodoměrka	členovci – hmyz - ploštice	všechna	čistá stojatá voda
znakoplavka	členovci – hmyz - ploštice	všechna	čistá stojatá voda
buchanka	členovci - korýši	všechna	čistá stojatá voda
nezmar	žahavci - polypovci	celý život	čistá stojatá voda

Systém bioindikátorů pro určování kvality vody

Systém bioindikátorů pro určení kvality povrchové vody				
Skupiny živočichů:	Index skupiny:	Výskyt podle kvality vody*		
		Velmi čistá voda	Čistá voda	Znečištěná voda
1. Nymfy vážek	8	■	●	
2. Nymfy pošvatek	8-10	▲		
3. Nymfy jepic	6-10	■	■	
4. Raci	10	■	■	
5. Ploštěnky	3-6		●	■
6. Larvy střechatek	4		▲	■
7. Vodoměrky a další ploštice	5		▲	
8. Perloočky	5		▲	
9. Larvy chrostíků	6-10	●	■	
10. Mlži	6	●	■	
Okružanky, hrachovky	3		●	■
11. Vodní brouci	5		▲	
12. Blešivec	6		▲	
13. Nítěnky	1		●	■
14. Pijavice	2		●	■
15. Plži	3		●	■
Kamomil	8	●	■	
16. Beruška vodní	3		●	■
17. Larvy pakomárů a dalších dvoukřídlých	2-5		■	▲

* *Poznámka:* symboly vyjadřují pravděpodobnost, s jakou můžeme najít daného živočicha v určitém typu vody:

- nízká pravděpodobnost
- pravděpodobnost
- ▲ vysoká pravděpodobnost

Adresa odkazu (upraveno):

http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=Syst%C3%A9m+bioindik%C3%A1tor%C5%AF++pro+ur%C4%8Den%C3%AD+kvality+povrchov%C3%A9+vody&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fexkurze.enviregion.cz%2FuserFiles%2Fexkurze%2Fvoda%2F1-stupen%2Fpl-stanoviste-4-cistota_vody_4.doc&ei=P5-kUleWJInDswa6qICABw&usg=AFQjCNEoZI_BggD6_jL2nuwVCPNo5vhpXg&cad=rja