

# Opakování plazi, obojživelníci, ryby

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>
<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>
<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>

## Otázka 1

Když uvedu, že tato skupina živočichů má kůži šupinatou, neustále vlhkou, teplota těla proměnlivá, mláďata dýchají žábry a žijí ve vodě, dospělci dýchají plícemi a žijí převážně na souši... jedná se o skupinu:

# Odpověď 1

## Obojživelníci

(dělíme na žáby – bezocasé a ocasaté)

## Otázka 2

Jmenuj aspoň dva zástupce ocasatých obojživelníků o kterých jsme se učili. Popiš jaký je zásadní rozdíl mezi mlád'aty a dospělci.

## Odpověď 2

ocasatí obojživelníci : čolek, mlok  
mláďata dýchají žábrami, vyvíjí se ve vodě, říká se jim  
„pulci“  
dospělci žijí na souši (někdy u vody-čolek), dýchají  
plícemi  
na obr.-mlok skvrnitý



## Otázka 3

O jakou skupinu plazů se jedná,  
když uvedu,  
že tělo mají kryté na břiše i hřbetě kostěným krunýřem,  
do kterého mohou zatáhnout končetiny,  
ocas a někdy i hlavu...jsou masožraví i býložraví...

# Odpověď 3

jde o želvy  
na obr. želva bahenní



## Otázka 4

**Kde žije zmije obecná?  
Do jaké skupiny živočichů patří?  
Čím je výjimečná v naší přírodě?**

## **Odpověď 4**

**zmije obecná je náš jediný jedovatý had  
žije v lesích, na kamenitých vysluněných stráních**

**při uštknutí je třeba zabránit proudění krve k srdci a  
ihned vyhledat lékaře,  
postižený omdlívá a má závratě  
uštknutí u zdravých lidí nebývá smrtelné a končí  
vyléčením...**

**zmije není útočná**

## Otázka 5

**Jak se rozmnožují ryby,  
jak se nazývají vajíčka ryb,  
kde probíhá oplodnění ryb...  
co je to kaviár?**

## **Odpověď 5**

**ryby se rozmnožují pohlavně, vnějším oplodněním  
(samička vypustí jikry do vody, samec je pokryje mlíčem  
(vnější oplodnění)**

**kaviár -jsou rybí jikry, které jsou velkou pochutinou...**



## Otázka 6

Jmenuj ryby našich českých řek

# Odpověď 6 ryby českých řek: pstruh, okoun, jelec, cejn, hrouzek, plotice, vranka...



## Otázka 7

Vyjmenuj znaky obojživelníků

## Odpověď 7

### znaky obojživelníků:

kůže šupinatá, neustále vlhká, teplota těla proměnlivá  
mladí (pulci) žijí ve vodě, dýchají žábry  
dospělci žijí na souši, dýchají plícemi a pokožkou  
(čolek výjimka-žije i ve vodě)  
mláďata se rodí z vajec z rozsolovitým obalem,  
které samice kladou do vody  
jsou chráněni...

## Otázka 8

Čím se liší ještěři od hadů (plazi)

## Odpověď 8

ve skupině plazů se od sebe ještěři od hadů liší tím, že hadi mají průhledná oční víčka, nemají končetiny, svlékají pokožku najednou a celou, hůř slyší...

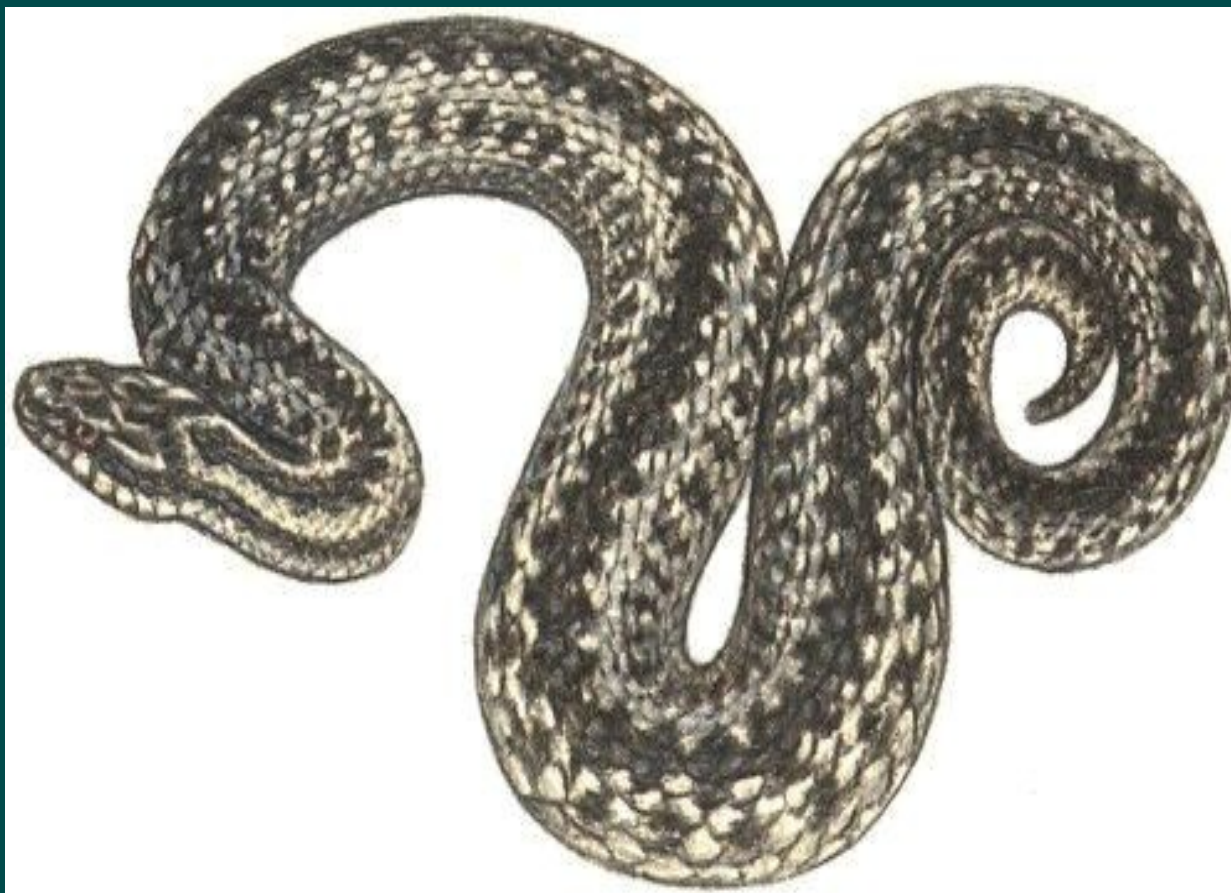


## Otázka 9

Čím se živí zmije obecná?

## Odpověď 9

zmije obecná se živí v mládí hmyzem, v dospělosti hraboši, myšmi, ještěrkami a žábami...



## Otázka 10

Když uvedu, že se jedná o skupinu živočichů, kteří mají tělo chráněné šupinatou zrohovatělou pokožkou, někteří krunýřem, dýchají plícemi, jsou studenokrevní, mlád'ata se líhnou z vajec a dospělci o mlád'ata většinou nepečují...  
jedná se o skupinu živočichů...

## Odpověď 10

plazi (ještěři, hadi, želvy, krokodýli)

## Otázka 11

**Kteří probraní živočichové  
upadají do zimního spánku a proč?**

## Odpověď 11

**Všichni studenokrevní probíraní :**

**\*plazi**

**\*obojživelníci**

**protože jejich tělesná teplota se mění podle prostředí  
a v zimě by nepřežili,**

**navíc i jejich potrava (většinou hmyz, drobní savci...)  
je ukrytá či spí zimním spánkem**

**\*ryby do zimního spánku neupadají....**

## Otázka 12

Rozděl skupinu plazů na čtyři základní skupiny podle vlastností příslušných živočichů...

zástupci: ještěrka zelená,

želva nádherná,

kajman,

zmije

## Odpověď 12

Plazi děláme na : ještěry (ještěrka obecná...)  
hady (zmije,kobra...)  
želvy (želva nádherná, kajmanka ...  
krokodýly+kajmany+aligátory...

## Otázka 13

**Kde žijí vylíhlá mlád'ata obojživelníků?**

**Jak se jim říká?**

**Popiš jejich způsob života...čím se živí...dýchají**

## **Odpověď 13**

**mláďata obojživelníků-žab i čolků a mloků žijí ve vodě, říká se jim pulci, dýchají žábry a živí se rostlinnou i živočišnou potravou ve vodě...**



## Otázka 14

O jakou skupinu plazů se jedná, když uvedu:  
protáhlé tělo, šupinatá pokožka,  
kterou po kusech svlékají,  
zuby v čelistech přirostlé (nevkliněné),  
většinou dva páry končetin,  
oční víčka,  
většinou velmi dobrý sluch...  
...jmenuj i zástupce...

## Odpověď 14

jedná se o ještěry,

zástupci: ještěrka obecná, živorodá, slepýš, chameleon,  
agama....



## Otázka 15

Popiš, jak se pohybuje užovka...

## **Odpověď 15**

**při pohybu se užovka opírá o konce žeber a tělo se do stran hadovitě prohýbá a narovná...tím se pohybuje vpřed**



## Otázka 16

Vyjmenuj hlavní znaky ryb

## Odpověď 16

Mezi hlavní znaky ryb patří:  
žijí ve vodním prostředí\* dýchají žábrymi \*  
tělo protáhlé, ze stran zploštělé \*  
kůže krytá šupinami a slizem \*  
končetiny ve tvaru ploutví \*  
nemají stálou tělesnou teplotu \*  
oplození vnější -vajíčka-jikry, spermie-mlíčí \*  
o potomstvo nepečují

## Otázka 17

Vyjmenuj aspoň tři zástupce bezocasatých obojživelníků  
o kterých jsme se učili

## **Odpověď 17**

**např. skokan hnědý, skokan zelený, rosnička zelená,  
ropucha obecná, kuňky atd... prostě žáby!!  
na obr-skokan hnědý**



## Otázka 18

**Proč jsou za chladných dnů plazi málo pohybliví?  
(jmenuj různé plazy)**

## Odpověď 18

Plazi (ještěři, hadi, želvy i kajmani a krokodýlové jsou za chladných dnů málo pohybliví protože jsou tzv. studenoktevní, tedy nemají stálou teplotu těla a jejich teplota se přizpůsobuje teplotě okolního prostředí. Proto se poránu zahřívají, než vyrazí „na lov“ či za potravou

## Otázka 19

O jakou skupinu plazů se jedná když uvedu:  
velcí plazi, v kůži mají desky, které na hřbetě splývají,  
zuby vklíněny do čelistí,  
ocas ze stran zploštělý,  
dva páry končetin,  
masožravci...lovci...

## Odpověď 19

Jde o krokodýly, kajmany a aligátory  
na obr. kajman



## Otázka 20

Jmenuj aspoň dvě české dravé ryby

## Odpověď 20

dravá ryba je například štika (žije v tekoucí vodě i rybnících, loví hlavně menší plevelné rybky...

sumec – ve velkých řekách a přehradách při dně



## Otázka 21

Popiš povrch těla obojživelníků

## Odpověď 21

Povrch těla obojživelníků (žab, čolků a mloků) kryje kůže, která je silně žlaznatá, neustále vlhká... napomáhá dýchání (spolu s plicemi)  
na obr.-ropucha bradavičnatá



## Otázka 22

**Vysvětli vejcoživorodost,  
u kterých skupin živočichů se s ní setkáváme,  
co to je... jak se projevuje**

## **Odpověď 22**

**vejcoživorodost -**

**setkali jsme se s ní u plazů -konkrétně u ještěra slepýše křehkého, jde o to, že samice snáší vajíčka těsně před vylíhnutím mlád'at, takže to vypadá, jako by rodila živá mlád'ata**

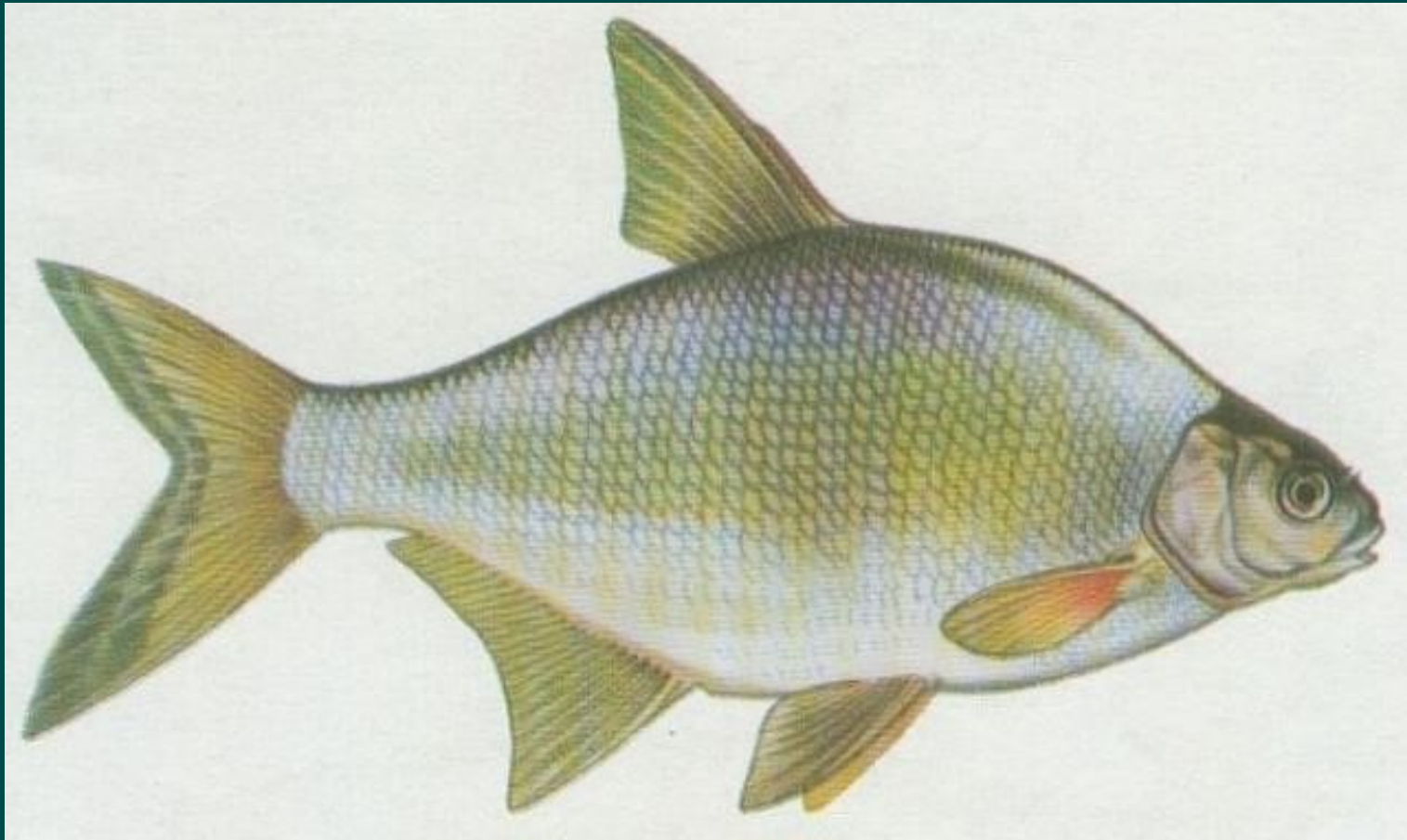


## Otázka 23

Které druhy ploutví rozlišujeme na těle ryb?

## **Odpověď 23**

**Na těle ryb rozlišujeme párové ploutve:  
prsí a břišní  
jednoduché : hřbetní, řitní, ocasní**



## Otázka 24

Čím a jak se živí ještěrka obecná?

## Odpověď 24

Ještěrka obecná se živí hmyzem, také jeho larvami, pavouky a slimáky, potravu často napřed ohmatá jazykem, pak poklne celou. Zuby jí neslouží ke kousání, jen zachycení potravy, kterou polyká celou...

## Otázka 25

Jmenuj důležitá smyslová ústrojí ryb

## **Odpověď 25**

smyslová ústrojí ryb:

**zrak-oči-** trvale zaostřeny na krátkou vzdálenost

**hmat** -hmatové vousy na horním pysku

**postranní čára** – vnímá poudění vody, nárazy vln i otřesy

půdy přenesené do vody...

## Otázka 26

Čím se obojživelníci živí?

## Odpověď 26

mlád'ata – pulci –  
rostlinnou a živočišnou potravou ve vodě

dospělci – hmyzem (žáby)  
ocasatí – hmyzem, žížalami, slimáky

## Otázka 27

Vyjmenuj hlavní znaky plazů...

## Odpověď 27

### Hlavní znaky plazů:

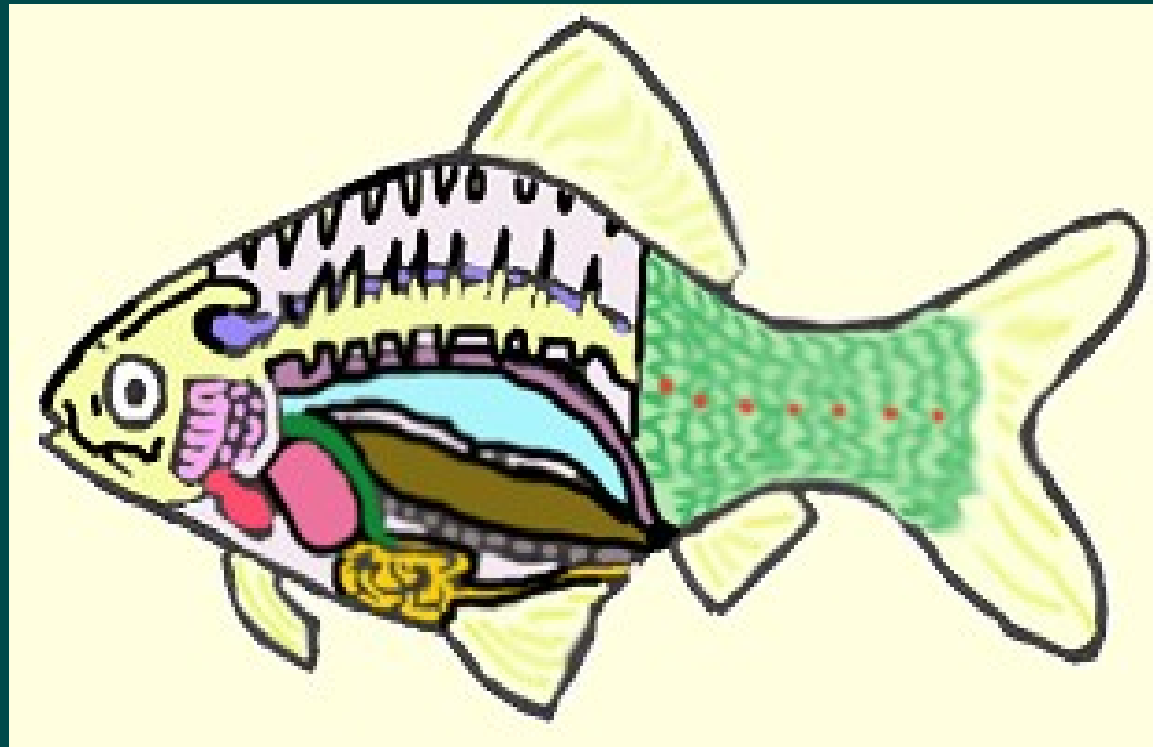
- tělo chrání šupinatá zrohovatělá pokožka\*
  - dýchají plicemi \*
  - tělesná teplota nestálá \*
- mlád'ata selíhnou z měkkých kožovitých vajec \*
  - dospělci o mlád'ata nepečují \*
  - ještěři\*hadi\*želvy\*krokodýlové....

## Otázka 28

Když uvedu, že se jedná o živočichy,  
kteří žijí ve vodním prostředí,  
tělo mají protáhlé, ze stran zploštělé,  
kůže kryta šupinami a slizem,  
končetiny ve tvaru ploutví..  
o jakou skupinu živočichů se jedná?

## Odpověď 28

jedná se o ryby.,  
patří mezi obratlovce



## Otázka 29

**Co je to kloaka  
a kterých z uvedených skupin živočichů  
jsme se s ní setkali?**

## Odpověď 29

**Kloaka je společný vývod trávicí\*  
močové(vylučovací) \*  
a pohlavní soustavy.**

**Mají ji: plazi, obojživelníci...  
(ryby ne!)**

## Otázka 30

**O jakou skupinu plazů se jedná, když uvedu:  
Mají beznohé tělo kryté šupinatou pokožkou,  
kterou občas svlékají celou,  
v ústech rozeklaný jazyk,  
zuby přirostlé k čelistem,  
oči kryté srostlými průhlednými víčky,  
potravu (drobné živočichy) polykají celou...**

## Odpověď 30

jedná se o plazy- hady

obr. zmije obecná

