



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Žahavci

Pracovní list – řešení 1

Úkol:

1. Stavba těla nezmara

a) nákres a popis těla nezmara před rozvinutím

nezmar je kulovitě stažen, chapadla nepatrná

b) nákres a popis těla nezmara po rozvinutí (sledujte i symbiotické prvky)

stvol natažen, chapadla rozvinutá, na povrchu se pohybují prvoci ze skupiny obrvení

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Žahavci

Pracovní list – řešení 1

c) typ symetrie *paprscitá*

2. Nezmar – příjem potravy (popis)

1. nezmar kořist omráčí či usmrtí pomocí knidocytů
2. pomocí chapadel potravu vpraví do prvoúst
3. potrava v láčce je trávena

3. Reakce nezmara na podráždění

a) mechanické podráždění (dotyk preparační jehlou) různých částí těla

část těla	rychlost (pořadí 1,2,3,4,5)	Odůvodnění
chapadla	1	nejcitlivější na dotek např. kořisti
nožní terč	5	slouží k přichycení k podkladu,
stvol	3	vlastní tělo s průměrnou citlivostí
ústní otvor	2	vstup do tělní dutiny, kontakt s potravou
pupen (puk)	4	nově vznikající jedinec, má-li chapadla, pak je citlivější

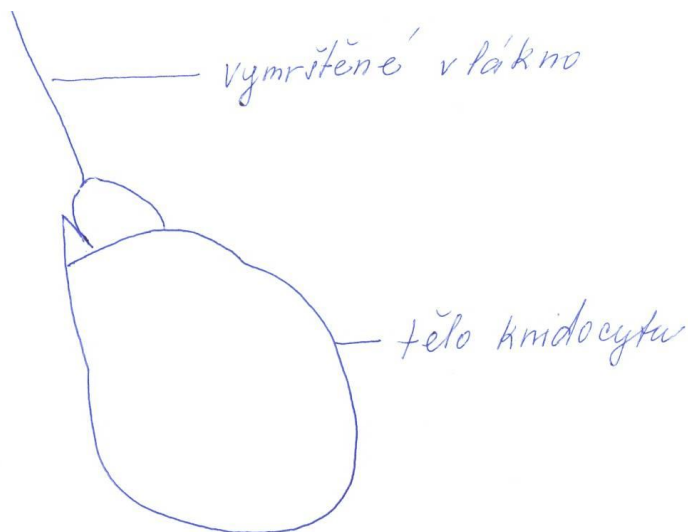
Lze uznat i jiné pořadí, nezmaři se chovají nestandardně

b) chemické podráždění přikápnutím 2% kyseliny octové – popis

nezmar prudce smrští tělo, vystřelí knidocyty, pak uhyne

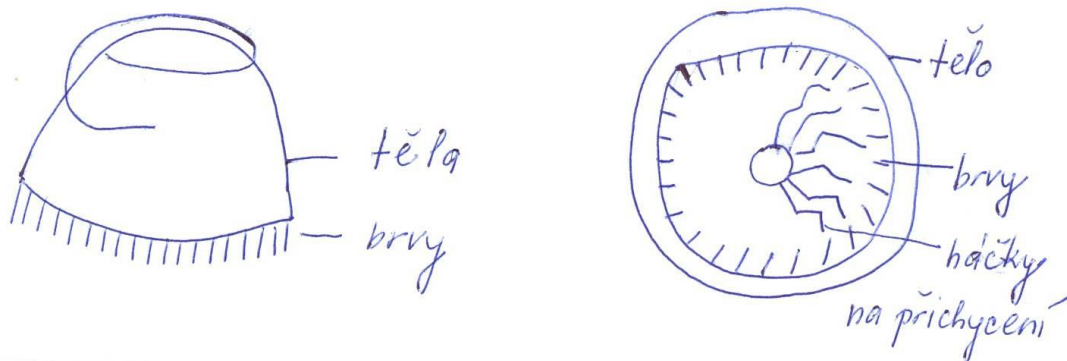
4. Roztlakový mikropreparát nezmara s knidocyty

a) Nákres, popis knidocytu (vlastní zdroj)



b) Nákres, popis a určení symbiotických nálevníků

broušila nezmaří – Trichodina pediculus (vlastní zdroj)



Lze nalézt i paslávinku nezmaří – *Kerona polyporum*

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Žahavci

Pracovní list – řešení 1

5. Tabulka- doplnění

	název, popis a funkce
tělní typ žahavce - nezmara	<i>polyp v tělním typu gastruly, 2 zárodečné listy</i>
zárodečné listy	<i>vnitřní - entoderm je výstelkou láčky, vnější - ektoderm má mnoho funkcí: např. svalový epitel s žahavými buňkami</i>
tělní otvor	<i>prvoústa (blastoporus), přijímacím a zároveň i vyvrhovacím otvorem</i>
láčka	<i>1. trávicí -soustava živočichů</i>
tělní soustava	<i>nervová s.- reakce na podněty, trávicí s. – mimobuněčné trávení, svalová s.– pohyb, žahavé b. – obrana, lov</i>

Závěr:

Vypracují vlastní závěr