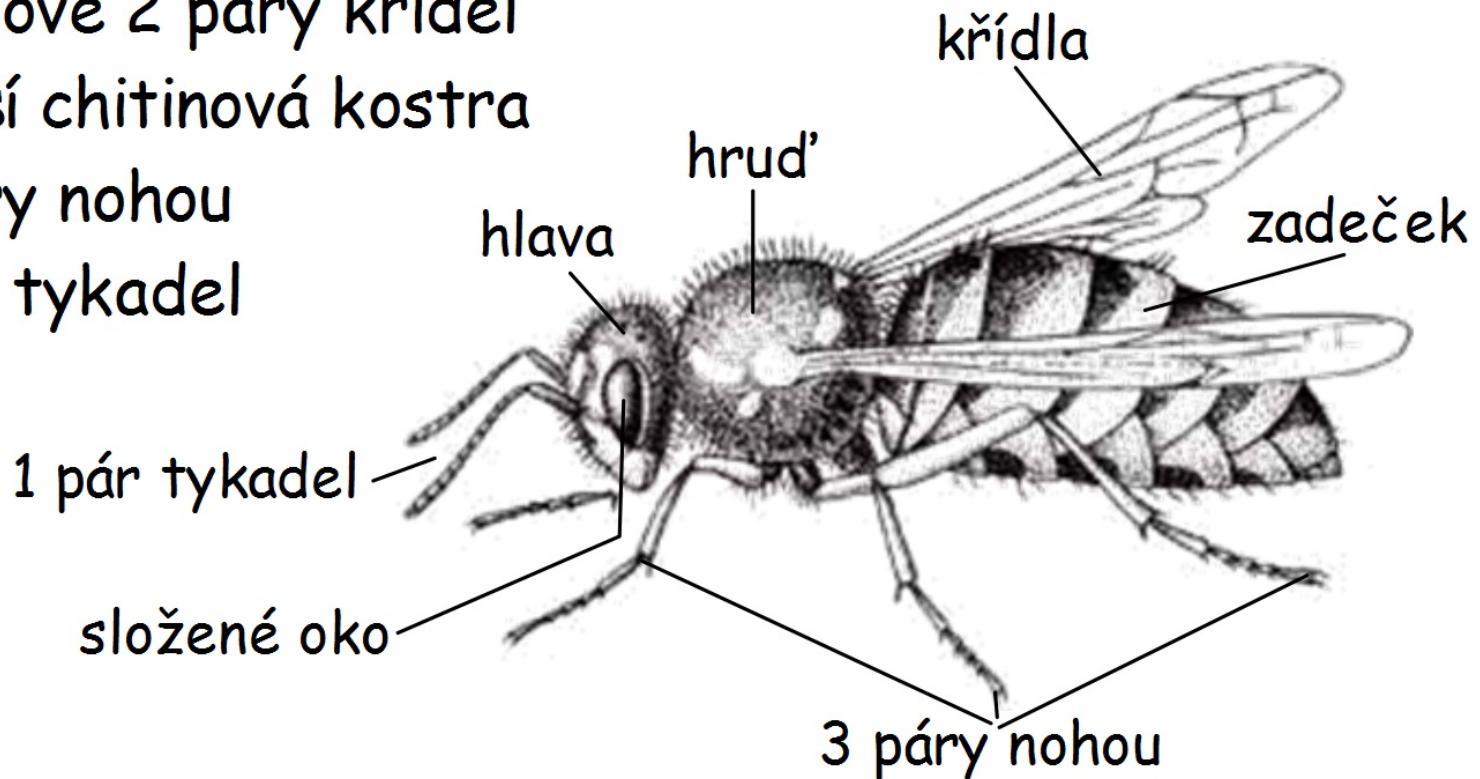


Hmyz

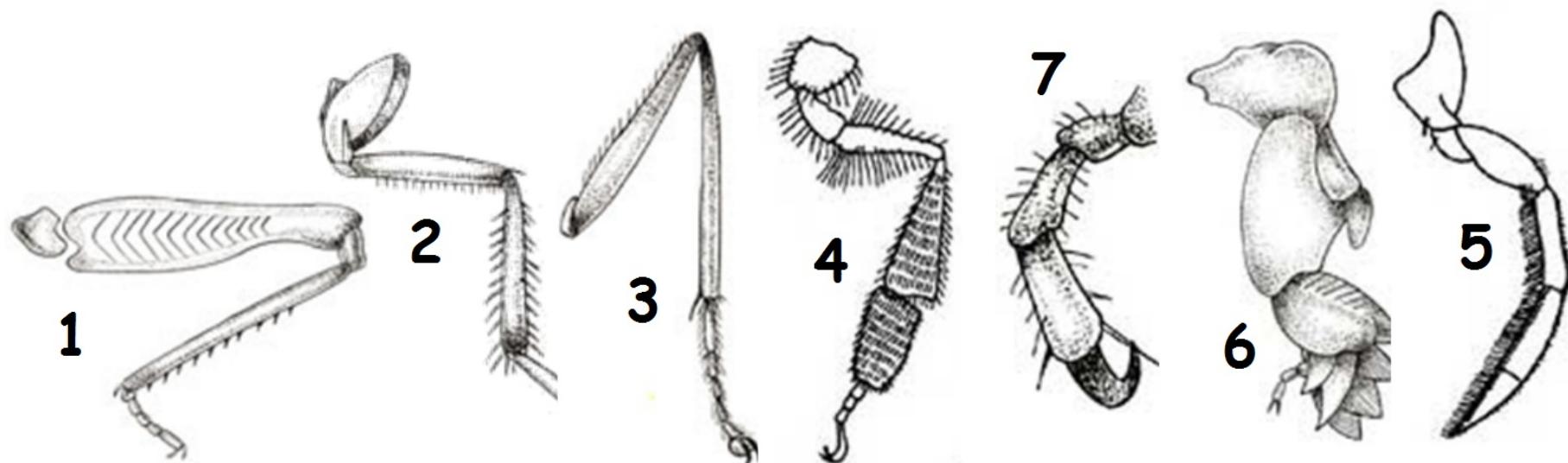
1) Znaky hmyzu

- 1) nejpočetnější třída
- 2) článkované tělo (různý tvar i funkce)
- 3) hlava, hrud', zadeček
- 5) vývojově 2 páry křídel
- 7) vnější chitinová kostra
- 4) 3 páry nohou
- 6) 1 pár tykadel



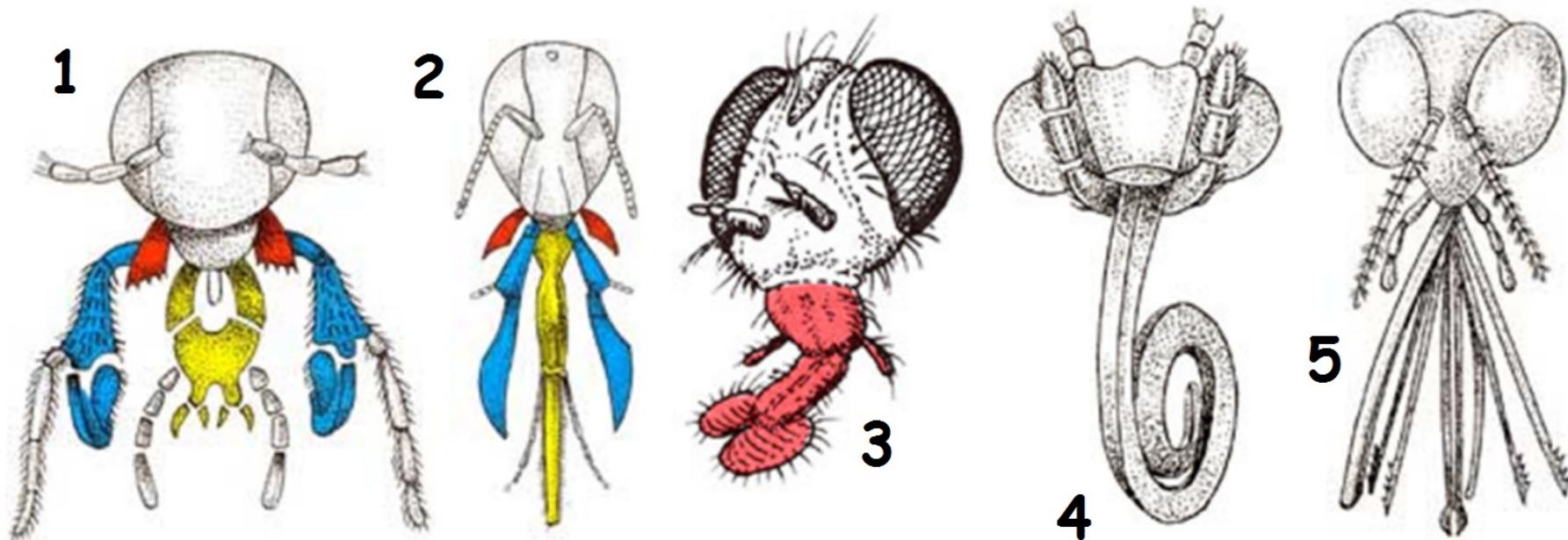
2) Popiš přizpůsobení končetin

1) dlouhé a silné nohy	skok	kobylka, saranče
2) kráčivé nohy	rychlý pohyb	brouk
3) polštářky	sklo	moucha
4) košíčky a kartáčky	sběr pylu	včela
5) veslovací nohy	plavání	potápník
6) hrabavé nohy	hrabání	krtonožka
7) zahnuté háčky	přidržení vlasu	veš



3) Popiš přizpůsobení ústního ústrojí

1) kousací	mravenec, vážka, chroust, vosa
2) lízavě savé	včela
3) lízací	moucha
4) sací	motýl
5) bodavě savé	komár, blecha, veš, ploštice



velká rozmnožovací schopnost
ochranné zbarvení (mimikry)

4) Popiš vnitřní stavbu

TS ústní otvor, hltan, jícen, žaludek, střevo, řitní otvor

CS otevřená - rozvádí jen živiny, kyslík vzdušnice!

trubicovité srdce

DS vzdušnice - větvené trubičky zasahující i do křídel

přivádějí kyslík, odvádějí oxid uhličitý

VS malpigické trubice

NS žebříčkovitá

RS oddělené pohlaví

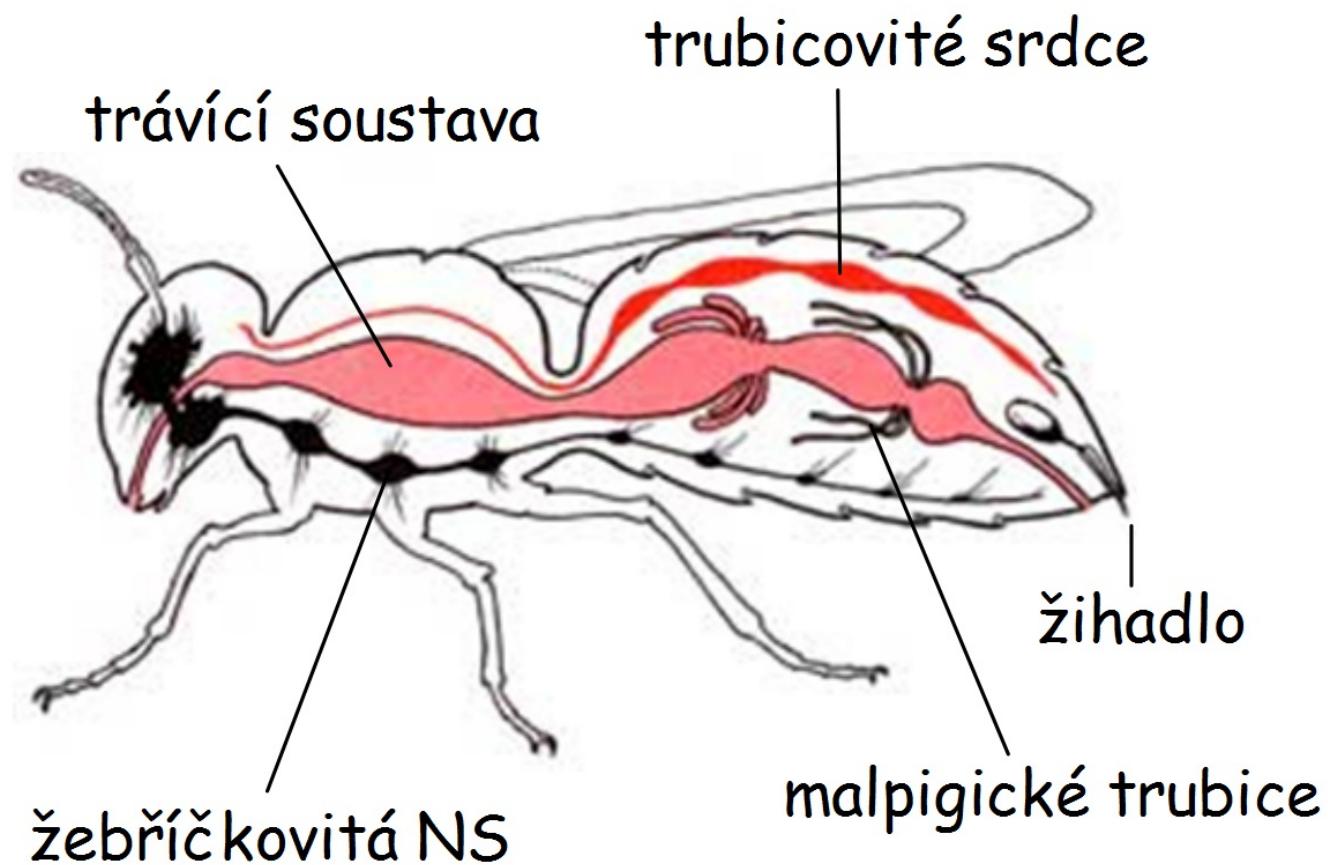
a) nepřímý vývin s proměnou dokonalou

(vajíčko - larva - kukla - dospělec)

b) nepřímý vývin s proměnou nedokonalou

(vajíčko - larva - dospělec)

Vnitřní stavba - hmyz



5) Dělení třídy hmyz

- 1) na řády
- 2) podle vývinu
 - a) hmyz s proměnou nedokonalou
1 vajíčko - 2 larva (nymfa) - 4 dospělec (imago)
 - b) hmyz s proměnou dokonalou
1 vajíčko - 2 larva - 3 kukla - 4 dospělec (imago)

